

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ ОРГАНІВ ТА СУГЛОБІВ**

### **Курсова робота**

*Рекомендовано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського  
як навчальний посібник для студентів, які навчаються  
за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
спеціалізації «Фізична терапія»*

Київ  
КПІ ім. Ігоря Сікорського  
2018

Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів: Курсова робота [Електронний ресурс]. Навчальний посібник для студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / Укладачі: О.О.Глиняна, І.Ю.Худецький, Ю.В.Копочинська, І.Ю.Карпюк - Електронні текстові дані (файл 0,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 71 с.

*Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол №3 від 22 листопада 2018 р.) за поданням Вченої ради факультету біомедичної інженерії (протокол №3 від 26.10.2018 р.)*

## **Електронне мережне навчальне видання**

### **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ ОРГАНІВ ТА СУГЛОБІВ**

#### **Курсова робота**

Укладачі: Глиняна Оксана Олександрівна, к.н.ф.в.с., доцент  
Худецький Ігор Юліанович, д.мед.н., професор  
Копочинська Юлія Володимирівна, к.н.ф.в.с., доцент  
Карпюк Ірина Юріївна, к.пед.н., доцент

Відповідальний  
редактор С.Б. Латенко, старший викладач

Рецензент: І.В. Зеніна к.п.н., доцент кафедри фізичного виховання КПІ ім.  
Ігоря Сікорського  
І.В.Пожидаєва, к.ф.н., доцент, директор коледжу «МНТУ імені  
академіка Ю.Бугая»

# ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....</b>	<b>6</b>
1.1. Мета та завдання курсового проектування .....	6
1.2. Етапи курсового проектування .....	8
1.3. Керівництво організацією курсового проектування .....	9
1.4. Обов'язки керівників курсових робіт і студентів .....	10
1.5. Види курсових робіт .....	13
1.6. Тематика курсових робіт .....	15
1.7. Завдання на курсову роботу .....	18
<b>2. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ, ОБСЯГУ ТА ЗМІСТУ</b> <b>КУРСОВОЇ РОБОТИ .....</b>	<b>20</b>
2.1. Структура, обсяг, зміст курсової роботи .....	20
2.2. Вимоги до оформлення курсової роботи .....	23
<b>3. ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ .....</b>	<b>26</b>
3.1. Складання програми дослідження та графіка виконання роботи .....	27
3.2. Відбір науково-методичних і інформаційних джерел .....	28
3.3. Уточнення програми дослідження .....	33
3.4. Виконання практичної частини .....	34
3.5. Написання тексту курсової роботи .....	34
3.6. Оформлення курсової роботи .....	49
<b>4. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ .....</b>	<b>51</b>
4.1. Порядок допуску курсових робіт до захисту .....	51
4.2. Підготовка до захисту курсової роботи .....	52
4.3. Захист курсових робіт у комісії .....	54
<b>ЗАКЛЮЧНІ ЗАУВАЖЕННЯ .....</b>	<b>55</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>56</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>57</b>

## ВСТУП

Відповідно до Тимчасового положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського [1] випусковою кафедрою біобезпеки і здоров'я людини розроблено цей навчальний посібник, який конкретизує вимоги до процесу курсового проектування, підготовки, обсягу, структури, змісту та оформлення магістрантами курсової роботи з навчальної дисципліни циклу навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки (за вибором студента) «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» з урахуванням специфіки спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» та майбутньої професійної діяльності випускників університету.

Посібник також можуть використовувати навчально-педагогічний персонал випускової кафедри біобезпеки і здоров'я людини, члени екзаменаційної комісії, студенти, які працюють у наукових товариствах, гуртках і групах, під час підготовки наукових статей, доповідей та повідомлень на конференціях тощо.

Мета посібника - ознайомлення студентів з особливостями виконання курсових робіт, роз'яснення вимог до цього виду самостійних науково-дослідних праць; наведено поради як обирати тему та розробляти програму дослідження, відбирати й вивчати потрібну літературу, виконувати дослідне завдання, писати та оформляти текст, готуватися до захисту курсової роботи.

До посібника додаються узагальнені форми документів до оформлення курсової роботи. У додатках вміщено зразки оформлення матеріалів курсової роботи: титульної сторінки, змісту, списку використаних та рекомендованих літературних джерел, деякі електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет для виконання роботи, засоби текстового зв'язку в науковій праці.

Виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» є важливим етапом навчання студентів за відповідною програмою підготовки і має на меті систематизування, закріплення і розширення теоретичних знань, вмінь та навичок, визначення

спроможності їх практичного застосування у вирішенні професійних завдань, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки магістрів з фізичної терапії, ерготерапії.

Успішність виконання курсової роботи залежить не тільки від ґрунтовних теоретичних знань із зазначеної навчальної дисципліни, але й значною мірою від володіння методикою наукового дослідження – вміння студентом самостійно знаходити необхідну наукову літературу, планувати та організовувати дослідження, аналізувати фактичний матеріал тощо. Проте саме цих навичок і вмінь бракує студентам, які приступають до підготовки та написання курсової роботи. Незнання методів, правил і прийомів наукової праці призводить до непродуктивних витрат сил і часу, зниження якості курсової роботи.

У процесі підготовки курсової роботи та її захисту студент повинен показати свою здатність застосовувати обсяг знань, які здобуті ним з навчальної дисципліни, вміння аналізувати та узагальнювати відібраний фактичний матеріал при вирішенні конкретних завдань, що обумовлені темою курсової роботи. Позитивний результат виконання роботи залежить від ґрунтовних теоретичних знань з навчальної дисципліни, володіння методикою наукового дослідження, вміння студентом самостійно знаходити необхідну науково-методичну літературу, інформаційні джерела, планувати та організовувати дослідження, аналізувати відібраний фактичний матеріал тощо.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Загальні положення вміщують мету, основні завдання та етапи курсового проектування, особливості та організацію курсовим проектуванням, обов'язки керівників і студентів, види курсових робіт та визначення тематики курсових робіт студентами, особливості підготовки завдання на курсову роботу.

### 1.1 Мета та завдання курсового проектування

**Мета курсового проектування.** Курсове проектування є важливою стадією навчання студентів в університеті, головною метою якої є оволодіння методологією творчого вирішення (розв'язання) сучасних проблем (задач) наукового або (та) прикладного характеру на основі отриманих знань, професійних умінь та навичок відповідно до вимог стандартів вищої освіти [3].

**Курсова робота з навчальної дисципліни** «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» [1] – це індивідуальне завдання, що передбачає розробку програми фізичної реабілітації та алгоритму послідовності дій спеціалістом з фізичної терапії. Вона є творчим вирішенням конкретної задачі щодо об'єктів діяльності спеціалістів з фізичної терапії (технологій фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, засобів, пристроїв, що використовуються у реабілітації тощо), виконана студентом самостійно під керівництвом викладача згідно із завданням, на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.

#### **Основні завдання курсового проектування:**

- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань з дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів», отриманих у процесі навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахівця освітнього ступеня «магістр» та їх практичне використання при вирішенні конкретних наукових і виробничих питань у галузі професійної діяльності зі спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»;

- розвиток навичок самостійної роботи, оволодіння методикою досліджень та експериментування з напрямку реабілітаційних технологій при ендопротезуванні органів та суглобів, використання сучасних технічних засобів і ортопедичного обладнання у процесі розв'язання задач, які передбачені завданням на курсове проектування.

Курсові роботи сприяють розширенню та поглибленню теоретичних знань, розвитку навичок їх практичного використання, самостійного розв'язання конкретних завдань, є одною з форм самостійної науково-дослідної роботи студентів, в процесі виконання якої вони розширюють свій загальний кругозір і поглиблено вивчають одну з тем дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів», набувають навичок і умінь, що необхідні для проведення самостійних наукових досліджень, а саме вчать [3]:

- аналізувати обрану наукову проблему;
- спостерігати та вивчати навчально - виховний процес із цієї проблеми;
- відбирати та критично вивчати літературу з теми дослідження;
- робити теоретичні висновки та узагальнення;
- розробляти програму та використовувати різні методи досліджень;
- аналізувати одержані результати дослідження.

Працюючи над текстом курсової роботи, студенти набувають умінь наукового писемного мовлення, а готуючись до її захисту – робити усне наукове повідомлення та аргументовано відстоювати свою думку. Самостійні наукові пошуки по темі дослідження сприяють розвитку мислення студентів – уміння аналізувати, зіставляти, узагальнювати, конкретизувати, робити висновки. Курсова робота передбачає детальне вивчення конкретної наукової проблеми з фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів. Основна її частина являє собою розробку методичних підходів до побудови програми фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, програму, алгоритм відновлення хворих на передопераційному, ранньому та пізньому післяопераційному, відновлювальному періодах.

## 1.2 Етапи курсового проектування

Процес виконання курсової роботи складається з декількох організаційно автономних, але взаємопов'язаних за змістом етапів, а саме [3, 4]:

- *підготовчого*, який починається з вибору студентом теми та отримання індивідуального завдання від керівника курсової роботи відносно питань, які необхідно вирішити під час виконання курсової роботи (ознайомлення зі станом проблеми, збирання фактичних матеріалів, проведення необхідних спостережень, експериментів, досліджень тощо);

- *основного*, який починається одразу після вибору теми курсової роботи та отримання від керівника завдання на її виконання. Цей етап вміщує такі роботи:

1. Складання програми дослідження та графіка виконання роботи.
2. Відбір наукових джерел.
3. Вивчення відібраних джерел.
4. Уточнення програми дослідження.
5. Виконання практичної частини (за необхідності).
6. Написання тексту курсової роботи.
7. Технічне оформлення курсової роботи.

На цьому етапі курсова робота повинна бути повністю виконана студентом;

- *заключного*, який вміщує отримання керівником від студента підготовленої курсової роботи, перевірку керівником роботи, проведення прилюдного захисту студентом своєї курсової роботи на засіданні комісії.

Усвідомлення завдань, які мають вирішуватись на цих етапах, дає уяву про загальну логіку виконання курсової роботи, дозволить скласти продуманий план дослідження, налагодити самоконтроль. Слід зазначити, що незважаючи на те, що виконання будь-якої курсової роботи з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» охоплює наведені етапи, *єдиної, уніфікованої схеми цього процесу не існує*. Послідовність



дослідницьких кроків зумовлена складністю обраної проблеми, специфікою поставленої мети, характером зібраного фактичного матеріалу тощо. Ознайомлення із загальною логікою виконання курсової роботи значно полегшить визначення студентом послідовності дослідницьких кроків у кожному окремому випадку.

### **1.3 Керівництво організацією курсового проектування**

*На факультеті біомедичної інженерії* загальне керівництво організацією курсового проектування здійснює декан, а на випусковій кафедрі – її завідувач. Декан ставить завдання відносно забезпечення якості курсового проектування, видає відповідні розпорядження, що регламентують організацію роботи деканату, випускових кафедр з курсового проектування.

Здійснює контроль за їх виконанням через завідувачів випускових кафедр, які організують регулярне обговорення стану курсового проектування, результатів атестації студентів на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету.

*На випусковій кафедрі біобезпеки і здоров'я людини* персональну відповідальність за організацію та якість курсового проектування несе завідувач кафедри. Він безпосередньо здійснює керівництво і контроль курсового проектування. Для вирішення організаційних питань призначається відповідальний за курсове проектування зі складу досвідчених науково-педагогічних працівників кафедри – викладач (викладачі), який веде відповідну навчальну дисципліну.

Для керівництва курсовими роботами з певної навчальної дисципліни, як правило, призначаються досвідчені викладачі випускової кафедри, які ведуть навчальну дисципліну - доктори і кандидати наук, професори та доценти, старші викладачі. За викладачами, які вперше здійснюють керівництво курсовою роботою, можуть за рішенням випускової кафедри, закріплюватися консультантами досвідчені викладачі кафедри з числа докторів і кандидатів наук, професорів і доцентів.

## **1.4 Обов'язки керівників курсових робіт і студентів**

### ***Керівник курсової роботи:***

- розробляє теми курсових робіт, подає їх до затвердження на засідання випускової кафедри, а після оприлюднення тематики дає студентам, які виконують курсову роботу необхідні пояснення за запропонованими темами;
- готує та видає студенту завдання на курсове проектування (Додаток 1) у на другому тижні з початку навчального семестру;
- видає студенту рекомендації щодо опрацювання необхідної літератури, довідкових матеріалів, наукових видань, джерел Інтернет тощо за темою курсової роботи;
- допомагає студенту скласти, затверджує та контролює реалізацію календарного плану виконання курсової роботи (Додаток 1). У разі суттєвих порушень, які можуть призвести до зриву встановлених термінів надання курсової роботи до захисту у комісії, інформує керівництво випускової кафедри для прийняття відповідних заходів, у тому числі й рішення про недопущення до захисту курсової роботи;
- здійснює загальне керівництво курсовою роботою і несе відповідальність за наявність у роботі помилок системного характеру. У разі невиконання студентом його рекомендацій щодо виправлення таких помилок, зазначає це під час захисту студентом курсової роботи;
- час, що відведений на керівництво роботою, використовує для:
  - систематичних (не менше 1 разу на 2 тижні) співбесід, на яких студент інформує про стан виконання курсової роботи, обговорюються можливі варіанти рішень, конкретизуються окремі пункти завдання тощо;
  - консультацій студента з усіх питань курсової роботи;
  - перевірки виконаної курсової роботи (частинами або в цілому);
  - готує характеристику діяльності студента під час виконання курсової роботи і несе відповідальність за її об'єктивність. Вона складається у довільній формі із зазначенням:

- головної мети курсової роботи, в інтересах або на замовлення якої організації вона виконана (в рамках науково-дослідної роботи випускової кафедри, установи, реабілітаційного центру, лікарні, шпиталю тощо);

- відповідності виконаної курсової роботи виданому завданню;

- ступеня самостійності студента при виконанні курсової роботи;

- рівня підготовленості студента до прийняття сучасних рішень;

- умінь аналізувати необхідні літературні та інформаційні джерела, приймати правильні (виробничі, наукові) рішення, застосовувати сучасні системні та інформаційні технології, обробляти та аналізувати результати;

- найбільш важливих теоретичних і практичних результатів, апробації їх (участь у конференціях, оформлення публікація в наукових журналах тощо);

- відповідності якості підготовки студента вимогам освітньо-професійної програми підготовки магістрів фізичної терапії, ерготерапії;

- як правило, має бути присутнім на засіданні комісії під час захисту курсових робіт, керівником яких він призначений.

### ***Права студента, який виконує курсову роботу***

*Студент має право:*

- вибирати тему курсової роботи з числа запропонованих випусковою кафедрою чи запропонувати власну тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розробки і можливості виконання. У разі необхідності може ініціювати питання про зміну теми курсової роботи та її керівника, але не пізніше одного тижня з початку курсового проектування. У всіх випадках студент звертається з відповідною заявою на ім'я завідувача випускової кафедри;

- користуватися інформаційною базою кафедри для підготовки курсової роботи; отримувати консультації керівника курсової роботи; самостійно вибирати варіанти вирішення завдань курсового проектування;

- звертатися (в усній або письмовій формі) до голови комісії, керівництва кафедри і факультету відносно порушення його прав.

Оцінка, яка виставлена комісією за результатами захисту курсової роботи, оскарженню не підлягає.

*Студент зобов'язаний:*

- своєчасно вибрати тему курсової роботи та отримати від керівника завдання та графік виконання курсової роботи;
- скласти та узгодити з керівником графік виконання курсової роботи з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки матеріалів керівником та своєчасного надання повністю підготовленої й перевіреної курсової роботи не менш ніж за два дні до її захисту в комісії;
- регулярно, не менше одного разу на два тижні, інформувати керівника про стан виконання курсової роботи відповідно до графіка її виконання, надавати на його вимогу необхідні матеріали для перевірки;
- самостійно виконувати індивідуальну курсову роботу або індивідуальну частину комплексної курсової роботи;
- під час розробки питань курсової роботи враховувати сучасні досягнення науки і техніки, використовувати передові методики наукових та експериментальних досліджень, приймати оптимальні рішення з технологій фізичної реабілітації із застосуванням системного підходу;
- при підготовці курсової роботи, аналізу застосування технічних засобів у процесі відновлення та фізичної реабілітації, проведенні різного роду розрахунків та моделюванні використовувати сучасні комп'ютерні технології;
- відповідати за правильність прийнятих рішень, обґрунтувань, розрахунків, якість оформлення курсової роботи, програми та алгоритму фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, їх відповідність до існуючих нормативних документів та державним стандартам;
- дотримуватися графіка виконання курсової роботи, встановлених правил поведінки в приміщеннях бази підготовки курсової роботи, своєчасно та адекватно реагувати на зауваження та рекомендації керівника курсової роботи;

- у встановлений термін подати курсову роботу для перевірки керівнику і після усунення його зауважень повернути керівнику для проведення захисту курсової роботи в комісії;

- отримати всі необхідні підписи на титульному листі курсової роботи, а також резолюцію завідувача випускової кафедри про її допуск до захисту;

- підготувати (за необхідності) аргументовані відповіді на зауваження членів комісії під час захисту курсової роботи. *Вносити будь-які зміни або виправлення в курсову роботу після дозволу керівника та резолюцію завідувача випускової кафедри про її допуск до захисту забороняється.*

- у строк, визначений деканом факультету, надати курсову роботу до її захисту в комісії;

- своєчасно прибути на захист курсової роботи, або попередити завідувача випускової кафедри та голову комісії про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин цієї ситуації та наступним наданням документів, які засвідчують поважність причин.

*У разі відсутності таких документів комісією може бути прийнято рішення про неатестацію студента як такого, що не з'явився на захист курсової роботи без поважних причин.*

*Якщо студент не мав змоги заздалегідь попередити про неможливість своєї присутності на захисті, але в період роботи комісії надав необхідні виправдні документи, комісія може перенести дату захисту курсової роботи.*

## **1.5 Види курсових робіт**

*За практичною спрямованістю* курсові роботи можуть бути академічні (навчальні) і реальні (впровадженні у реабілітаційні технології).

*Академічна навчальна курсова робота* передбачає розв'язання студентом навчальних завдань, рішення яких потребує від нього певних знань та профе-

сійних умінь згідно з освітньо-професійною програмою підготовки магістра фізичної терапії, ерготерапії.

*Реальна курсова робота* – це така, що відповідає хоча б одній із наступних умов:

- тема курсової роботи пов'язана з конкретно науково-дослідною роботою (НДР) випускової кафедри або виконана на замовлення і в інтересах зовнішніх організацій (медичних, реабілітаційних центрів, установ, НДІ тощо), підтвердженням чого є наявність відповідно оформленого завдання на курсову роботу.

*За змістом та галузевою приналежністю* курсові роботи зі спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія є *технологічними*, що передбачають розробку нових реабілітаційних програм із залученням сучасних методів та засобів, алгоритмів процесів на кожному періоді відновлення хворого, технічне переоснащення існуючих реабілітаційних технологій на передопераційному, ранньому та пізньому післяопераційному, відновлювальному періодах та їх впровадження за такої орієнтовної узагальненої тематики: фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів.

*За характером виконання* курсові роботи можуть бути індивідуальні та комплексні.

*Індивідуальна курсова робота* - найпоширеніший вид і передбачає самостійну роботу студента над темою курсової роботи під керівництвом викладача.

*Комплексна курсова робота* виконується тоді, коли тема курсового роботи за обсягом та змістом потребує залучення групи студентів однієї або декількох спеціальностей. Залежно від того, які саме студенти залучаються до курсової роботи, вони можуть бути *кафедральними, міжкафедральними та міжфакультетськими*.

## 1.6 Тематика курсових робіт

Теми курсових робіт розробляються з урахуванням специфіки спеціальності 227 *Фізична терапія, ерготерапія*, за якою здійснюється підготовка фахівців.

Окремі теми курсових робіт можуть бути запропоновані студентами з відповідним обґрунтуванням доцільності їх вибору. Як правило, вони пов'язані з науково-дослідною роботою студента, НДР кафедри або його професійною діяльністю (для тих, що вже працевлаштовані і працюють у певних профільних установах).

Для того, щоб студенти змогли обрати тему відповідно до їх уподобань, власних можливостей, максимального використання результатів проведеної НДРС, практичного досвіду роботи за фахом (для студентів, які поєднують навчання з роботою в установах, фірмах тощо) кількість тем курсової роботи не менше ніж на 20-50% повинна перевищувати кількість студентів, а переважна більшість присвячуватися розробці реальних курсових робіт. Тематика курсової роботи розглядається й ухвалюється на засіданні випускової кафедри та затверджується деканом.

Випускова кафедра повинна створити всі умови для своєчасного ознайомлення студентів з тематикою курсових робіт, надати необхідну допомогу у виборі теми, яка відповідає інтересам та можливостям кожного з них. Особливо це стосується тих студентів, які з різних причин не змогли заздалегідь визначитися відносно теми курсової роботи.

Допускається варіант вибору теми курсової роботи зі списку тем та керівників, наданого випусковою кафедрою, шляхом попередньої бесіди з керівником, його згоди та подальшим підписом студента, зазначенням його прізвища, ім'я, по батькові та дати обрання теми курсової роботи у цьому списку, який зберігається на кафедрі.

Корекція або зміна теми курсової роботи допускається, як виняток, упродовж одного тижня, а *остаточне закріплення за студентом теми курсової*

*роботи та призначення керівника курсової роботи здійснюється розпорядженням по кафедрі протягом двох тижнів.*

*Перелік тем до курсової роботи: «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів»*

1. Фізична реабілітація на передопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба.
2. Фізична реабілітація на ранньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба.
3. Фізична реабілітація на пізньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба.
4. Фізична реабілітація на відновлювальному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба хворих на ревматоїдний артрит.
5. Фізична реабілітація на передопераційному періоді при ендопротезуванні колінного суглобі хворих на ревматоїдний артрит.
6. Фізична реабілітація на ранньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні колінного суглоба.
7. Фізична реабілітація на пізньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні колінного суглоба.
8. Фізична реабілітація на відновлювальному періоді при ендопротезуванні колінного суглоба.
9. Фізична реабілітація на передопераційному періоді при ендопротезуванні ліктьового суглоба.
10. Технологія побудови програми фізичної реабілітації на ранньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні ліктьового суглоба.
11. Особливості побудови програми фізичної реабілітації на відновлювальному періоді при ендопротезуванні ліктьового суглоба.
12. Фізична реабілітація на передопераційному періоді при ендопротезуванні плечового суглоба.



13. Технологія побудови програми фізичної реабілітації на ранньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні плечового суглоба.
14. Технологія побудови програми фізичної реабілітації на пізньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні плечового суглоба.
15. Особливості побудови програми фізичної реабілітації на відновлювальному періоді при ендопротезуванні плечового суглоба.
16. Фізична реабілітація людей похилого віку з переломом шийки стегна на передопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба.
17. Фізична реабілітація людей похилого віку при цементному ендопротезуванні кульшового суглоба.
18. Фізична реабілітація людей молодого віку при безцементному ендопротезуванні кульшового суглоба.
19. Технологія застосування технічних засобів при реабілітації пацієнтів після ендопротезування колінного суглоба.
20. Технологія застосування технічних засобів при реабілітації пацієнтів після ендопротезування ліктьового суглоба.
21. Фізична реабілітація на ранньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні гомілковостопного суглоба.
22. Фізична реабілітація на пізньому післяопераційному періоді при ендопротезуванні гомілковостопного суглоба.
23. Фізична реабілітація на відновлювальному періоді при ендопротезуванні гомілковостопного суглоба.
24. Технологія застосування технічних засобів при реабілітації пацієнтів після ендопротезування плечового суглоба.
25. Фізична реабілітація людей працездатного віку після ревізійного ендопротезування кульшового суглоба.
26. Фізична реабілітація людей старечого віку після ревізійного ендопротезування кульшового суглоба.
27. Фізична реабілітація після остеосинтезу стегнової кістки.

28. Фізична реабілітація після остеосинтезу маломілкової кістки.
29. Фізична реабілітація після остеосинтезу шийки стегна.
30. Особливості фізичної реабілітації людей працездатного віку після остеосинтезу шийного відділу хребта.
31. Особливості фізичної реабілітації після остеосинтезу поперекового відділу хребта.
32. Технологія відновлення хворих після краніопластики черепа.
33. Технологія відновлення людей похилого віку після остеосинтезу шийки стегна з допомогою гама – цвяха.
34. Фізична реабілітація хворих після остеосинтезу таза.
35. Фізична реабілітація хворих після остеосинтезу вертлюгової западини.

### **1.7 Завдання на курсову роботу**

Завдання на курсову роботу за формою (Додаток 1) з урахуванням рекомендацій та вимог, наведених нижче, затверджується завідувачем випускової кафедри і видається студенту не пізніше двох тижнів після початку навчального семестру.

#### ***У завданні зазначаються:***

- *тема курсової роботи та розпорядження по кафедрі*, яким вона затверджена (вписується після отримання розпорядження деканатом);
- *термін здачі студентом закінченої курсової роботи*, який встановлюється графіком її виконання та рішенням випускової кафедри з урахуванням часу, необхідного для отримання візи завідувача випускової кафедри про допуск до захисту;
- *вихідні дані до курсової роботи*. Вони повинні визначати кількісні або (та) якісні показники щодо умов, засобів і методів, що характеризують спрямованість наукового дослідження, конкретизують методику розв'язання теоретичних проблем. Залишати цей розділ завдання незаповненим або зазначати в ньому літературні джерела *неприпустимо!*;

- *перелік питань, які повинні бути розроблені.* Зазначаються конкретні завдання з окремих частин курсової роботи (основної, спеціальної), послідовність та зміст яких визначають фактично програму дій студента та майбутню структуру курсової роботи. Формулювання цих завдань з кожної частини роботи повинно бути в наказовому способі, тобто починатися зі слів: «Розробити...», «Обґрунтувати...», «Оптимізувати...», «Проаналізувати...» тощо;

- *перелік ілюстративного матеріалу.* Керівник курсової роботи визначає (за необхідності) перелік діаграм, гістограм, рисунків тощо, які є обов'язковими у курсовій роботі;

- *дата видачі завдання.* Завдання підписується керівником, який несе відповідальність за реальність виконання та збалансованість її обсягу з часом, відведеним на курсове проектування, а також студентом, який своїм підписом засвідчує дату отримання завдання для виконання. Завдання є необхідною складовою курсової роботи.

Таким чином, завдання на курсову роботу магістрів слід зорієнтувати на вирішення переважно практичних наукових досліджень та розробку програми, алгоритму фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів.

## **2.ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ, ОБСЯГУ ТА ЗМІСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

У розділі розглянуто структуру, обсяг і зміст курсової роботи. Наведено вимоги до технічного оформлення, особливості цінювання якості її виконання.

### **2.1 Структура, обсяг, зміст курсової роботи**

Курсові роботи магістрів передбачають, як правило, розробку завдання на визначення особливостей реабілітаційних програм при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату із застосуванням певних технічних і ортопедичних засобів, профілактику ушкоджень з використанням сучасних методів і засобів. Курсові роботи повинні бути, як правило, самостійним науковим дослідженням проблеми в певній галузі.

Курсова робота повинна мати текстовий і ілюстративний матеріал - рисунки, діаграми, таблиці тощо. Крім того, під час захисту курсової роботи може використовуватись додатково демонстраційний матеріал в графічному (на папері, плівках) і електронному (відеоматеріали, мультимедіа, презентації тощо) вигляді.

*Орієнтовний обсяг курсових робіт магістрів, з урахуванням викладеного в попередньому пункті, складає 40-50 сторінок.*

Текст курсової роботи складається, державною мовою в друкованому вигляді на аркушах формату А4 шрифтом Times New Roman 14 пунктів, міжрядковий інтервал, 1,5 Lines. Згідно з ДСТУ 3008:2015.

*Структура курсової роботи умовно поділяється на вступну частину, основну частину та додатки.*

#### ***Вступна частина:***

- титульний аркуш за формою (Додаток 2);

- завдання на курсову роботу за формою (Додаток 1);
- анотація українською та іноземною мовами;
- зміст;
- перелік скорочень, умовних позначень, термінів;
- вступ.

***Основна частина:***

- розділи (глави), які розкривають основний зміст курсової роботи відповідно до переліку питань, наданих у завданні на курсове проектування;
- закінчення (загальні висновки);
- список використаних джерел.

***Додатки.***

***Анотація*** обсягом 15-20 рядків (до 1 сторінки), мінімум 650 знаків державною та іноземною (яку вивчав студент) мовами повинен стисло відображати загальну характеристику та основний зміст курсової роботи і містити:

- відомості про обсяг, кількість ілюстрацій, таблиць, додатків і бібліографічних найменувань за переліком посилань;
- мету курсової роботи, використані методи та отримані результати (характеристика об'єкту проектування, нові якісні та кількісні показники тощо);
- питання, які були розглянуті (орієнтуватися на зміст);
- практична частина (що зроблено);
- рекомендації з використання або (та) результати впровадження проведених досліджень (публікація статей, тез в наукових журналах, акти про впровадження тощо)

***Вступ*** повинен відображати актуальність і новизну курсової роботи і містити:

- обґрунтування необхідності застосування реабілітаційних програм з використанням технічних (ортопедичних) засобів або удосконалення існуючого

об'єкта проектування (програм фізичної реабілітації при ендопротезуванні, методів оздоровлення та профілактики ускладнень) на основі аналізу сучасного стану проблеми за даними вітчизняної та зарубіжної науково-технічної літератури, інформаційних джерел з мережі Інтернет, патентного пошуку та досвіду роботи організацій, установ, провідних фірм з напряму фізичної реабілітації;

- обґрунтування основних напрямків досліджень;
- можливі галузі застосування результатів курсової роботи.

**Основна частина** повинна включати:

- розробку вимог до характеристик об'єкта дослідження;
- вибір і обґрунтування оптимальності обраних рішень або теоретичних та експериментальних методів досліджень (за необхідності) поставлених задач;
- методи та організацію дослідження по виконанню курсової роботи;
- методичні підходи до побудови програми фізичної реабілітації при ендопротезуванні, фізіологічний вплив кожного методу на організм хворого, методику проведення кожного методу;
- програму (у вигляді блок-схеми) фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, (наведено у додатку 7-8);
- алгоритм послідовних дій спеціалістом по фізичній терапії при проведенні програми фізичної реабілітації після ендопротезування органів та суглобів;
- порівняльний аналіз програм вітчизняних лікувальних закладів та закордонних;
- загальні висновки щодо відповідності отриманих результатів завданню на курсову роботу та висунутим вимогам, можливість впровадження або застосування результатів курсової роботи.

**До додатків** виносяться:

- рисунки, якщо їх більше 15 у роботі;

- акти про впровадження результатів курсової роботи у реабілітаційний та оздоровчий процес центрів, установ за наявності та копії наукових статей, тез, інші матеріали.

## **2.2 Вимоги до оформлення курсової роботи**

Курсова робота сприяє розширенню та поглибленню знань, розвитку навичок їх практичного використання, самостійного розв'язання конкретних завдань, є формою самостійної навчально-дослідної роботи студентів, в процесі виконання якої вони розширюють свій загальний кругозір і поглиблено вивчають одну з тем відповідного курсу, набувають навичок і умінь, необхідних для проведення самостійних наукових досліджень, а саме вчать:

- аналізувати обрану тему курсової роботи;
- відбирати та критично вивчати науково-методичну літературу, інформаційні джерела з теми дослідження;
- розробляти програми та алгоритми фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів;
- робити теоретичні висновки та узагальнення з теми курсової роботи;
- пропонувати застосування технічних (ортопедичних) засобів у складі реабілітаційних програм та використовувати різні методи досліджень;
- аналізувати одержані результати дослідження;
- прогнозувати методи впровадження результатів курсової роботи.

Запорукою успішного виконання курсової роботи є добре продумана *програма дослідження*, яка складається з двох основних частин – методологічної та методичної. *Методологічна частина* містить докладне, чітке та завершене визначення об'єкта, предмета та проблеми дослідження, формулювання його мети, конкретних завдань, а *методична частина* – характеристику методів збирання фактичного матеріалу, способів його обробки та аналізу, а також опис (за необхідності) експериментальної бази дослідження.

*Об'єкт дослідження* - частина об'єктивної реальності або знань про неї, що створює проблемну ситуацію, на яку спрямовано увагу дослідника.

*Предмет дослідження* – це певна частина, окремі сторони, властивості або відношення об'єкта. Об'єкт і предмет співвідносяться між собою як загальне та часткове.

*Проблема* курсового дослідження характеризує суперечності між типовим станом предмета дослідження в реальному житті та вимогам до нього і пов'язана з удосконаленням предмета дослідження.

*Мета курсової роботи* - розв'язання цієї проблеми. Вона дає уяву про орієнтовні результати, що мають бути в ній викладені та обгрунтовані. Мета роботи конкретизується в її основних завданнях.

*Зміст курсової роботи* (відкоригований план роботи), вміщує заголовки всіх її структурних частин у тій послідовності, в якій вони подаються в тексті з визначенням сторінки, на яких вони розпочинаються. Приклад оформлення змісту наведено у Додатку 3.

У *вступі* (п. 2.1) коротко обгрунтовують вибір теми курсової роботи, її значення та актуальність, висвітлюють сучасний стан дослідження обраної науково-практичної проблеми, статистичні данні поширення даної патології, ставляться завдання дослідження, наводиться об'єкт та предмет дослідження.

*Основну частину* курсової роботи, як правило, поділяють на теоретичну та практичну. У *теоретичній частині* подається критичний аналіз опрацьованих студентами наукових, методичних і інформаційних джерел та виділяються теоретичні положення у фізичній реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, які були вихідними під час виконання практичної частини, обгрунтовується необхідність здійснення певних дослідницьких розвідок. Проводиться огляд літературних джерел з питання ендопротезування органів та суглобів, наводиться етіологія, патогенез захворювань, які потребують ендопротезування, їх діагностика та новітні методи фізичної реабілітації хворих на передопераційному, ранньому та пізньому післяопераційному,



відновлювальному періодах. *Практична частина* містить опис виконання дослідницького завдання та аналіз його результатів. В практичній частині описуються методичні рекомендації, до побудови програми фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів, наводиться блок-схема з детальним її описом, алгоритм послідовних дій спеціалістом по фізичній терапії на кожному періоді, приклад алгоритму наведено у Додатку8.

У висновках стисло, переважно у формі тез або нерозгорнутих і лаконічно сформульованих тверджень зазначається, що зроблено в курсовій роботі на основі поставлених завдань, які студент отримав після їх виконання.

*Список використаних джерел* (перелік посилань) містить опрацьовані студентом вітчизняні та зарубіжні науково-практичні праці, інформаційні джерела Інтернет, на які він посилається у своїй курсовій роботі.

Курсова робота може містити й *додатки* з наочними, графічними, розрахунковими матеріалами тощо.

Список використаних джерел і додатки до обсягу курсової роботи *не зараховуються*, хоча вони й мають спільну нумерацію з іншими частинами роботи. Курсова робота повинна бути грамотно написана та охайно оформлена. Зброшуровану певним чином роботу подають керівнику курсової роботи не пізніше ніж за один тиждень до основного захисту її у комісії.

*Представляти ксерокопії курсових робіт до захисту – забороняється.*

З текстом курсової роботи знайомиться її керівник, визначає її готовність та допуск до захисту. Курсові роботи, які перевірені керівником, оцінюються комісією у складі двох чоловік за певними критеріями Системи оцінювання захисту курсових робіт (Додаток 11) під час захисту курсової роботи де виставляється остаточна оцінка, яка заноситься до залікової книжки, а пізніше – у додаток до диплома.

### **3.ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Усвідомлення завдань, які мають вирішуватись на етапах виконання курсової роботи, дає уяву про загальну логіку її виконання, дозволить скласти продуманий план дослідження, налагодити самоконтроль. Процес виконання курсової роботи складається з декількох організаційно автономних, але взаємопов'язаних за змістом етапів, а саме:

1. Вибір теми курсової роботи (п. 1.6).
2. Складання програми дослідження та графіка її виконання.
3. Відбір науково-практичних джерел.
4. Вивчення відібраних джерел.
5. Уточнення програми дослідження.
6. Виконання практичної частини (за необхідності).
7. Написання тексту курсової роботи.
8. Технічне оформлення курсової роботи.

Слід зазначити, що незважаючи на те, що виконання будь-якої курсової роботи охоплює наведені етапи, єдиної, уніфікованої схеми цього процесу не існує. Послідовність дослідницьких кроків зумовлена складністю обраної проблеми, специфікою поставленої мети, характером зібраного фактичного матеріалу тощо. Ознайомлення із загальною логікою виконання курсової роботи значно полегшить визначення студентом послідовності дослідницьких кроків у кожному окремому випадку.

#### **3.1 Складання програми дослідження та графіка виконання роботи**

Вибравши тему курсової роботи, необхідно уважно перечитати літературу до неї, яка рекомендована керівником, щоб зрозуміти її смисл і основний результат, а також чітко визначити межі дослідження. Для цього необхідно відповісти на такі два запитання: про що буде йти мова в курсовій роботі (відповідь на це питання дає уяву про об'єкт та предмет дослідження); що саме

буде в роботі стверджуватися (це питання дає змогу з'ясувати мету або основний результат курсової роботи).

Можливо, що орієнтовна програма дослідження, яка складена студентом, буде не вичерпною, у нього можуть виникнути труднощі з визначенням конкретних завдань дослідження та розробкою його методики. Проте цього не треба боятися, оскільки визначення предмета та мети, основні завдання і методи дослідження уточнюються в процесі вивчення літературних і інформаційних джерел з проблеми дослідження.

На цьому етапі досить накреслити основні орієнтири, що визначатимуть напрямок пошуку, дозволять цілеспрямовано вивчати науково-методичну літературу та матеріали інформаційних джерел мережі Інтернет, оскільки їх відсутність призводить до втрати мети, хаотичного нагромадження матеріалу, не пов'язаного між собою. Через важливість орієнтовної програми її необхідно обов'язково узгодити з керівником курсової роботи. Під час консультації необхідно з'ясувати, коли має відбутися захист роботи та намітити орієнтовний графік її виконання, визначити черговість, логічну послідовність і зміст етапів роботи та термін їх завершення. Планувати слід таким чином, щоб робота була повністю завершена та подана керівнику курсової роботи не пізніше ніж за один тиждень до її захисту.

По закінченню виконання курсової роботи студент зобов'язаний подати для розміщення на веб-сайті кафедри анотації з курсової роботи на трьох мовах (державній, англійській). У разі ненадання анотації – студент не допускається до захисту курсової роботи.

### **3.2 Відбір науково-методичних і інформаційних джерел**

Після того як тема курсової роботи вибрана та осмислена, необхідно проаналізувати стан розробки визначеної проблеми сучасною наукою і практикою та з'ясувати, які методи використовували дослідники для її вивчення. Для цього необхідно підібрати науково-методичні, практичні та

інформаційні джерела з мережі Інтернет за темою дослідження. Студент, який розпочинає написання курсової роботи, зазвичай уже має певний список відповідних літературних і інформаційних джерел, що рекомендований керівником курсової роботи. Проте його, як правило, ще недостатньо для написання роботи і необхідні наукові та інформаційні джерела студент розшукує самостійно.

Вибираючи літературу та інформаційні джерела за темою курсової роботи, необхідно шукати теоретичні праці з проблеми та публікації про практичний досвід роботи над цією проблемою. Студенту необхідно пам'ятати, що крім інформації, що безпосередньо стосується теми роботи, слід також ознайомитись з літературою зі споріднених спеціальностей та дисциплін, аналіз якої може бути корисним під час розробки окремих питань теми. Науково-практичні праці з теми курсової роботи можна знайти також у бібліотеках та електронній інформаційній мережі Інтернет.

*Робота в бібліотеці.* Доцільно розпочинати пошук літератури з перегляду бібліотечних і систематичних каталогів, які є на факультеті та містять відомості про те, які праці з тієї чи іншої галузі знань присутні в бібліотеці. Якщо студент працює в бібліотеці університету, міській, обласній або республіканській бібліотеці, він також може звернутися до предметного каталогу. В них картки розміщено в алфавітному порядку предметних слів – тем, яким присвячено книгу, посібник, підручник тощо (як робиться в енциклопедіях).

Необхідно ознайомитися з систематичною картотекою газетно – журнальних статей, що є в кожній бібліотеці, переглянути наукові та науково-методичні журнали, в яких можуть бути надруковані науково-практичні праці з теми курсової роботи. Пошук статей, як правило, розпочинають з перегляду покажчика статей, які опубліковані в журналі впродовж певного року.

*Робота з електронними інформаційними ресурсами.* Доступ до мережі Інтернет значно розширює поле пошуку літературних джерел, зокрема дозволяє знаходити та використовувати публікації в іноземних наукових і науково-

методичних журналах. Студент, який працює в мережі Інтернет, може ознайомитись з текстами дисертацій, авторефератів, наукових статей, докладів і повідомлень, що є в бібліотеках України та інших країн, на серверах закордонних університетів.

На жаль, більшість наукових праць, що є в мережі Інтернет у повному текстовому режимі, доступна тільки на комерційних засадах, але деякі з них можна читати безкоштовно, їх кількість значно зросла та продовжує збільшуватись. В Додатку 6 вміщено деякі назви, адреси та короткі анотації електронних ресурсів мережі Інтернет – закордонних електронних наукових і науково-методичних журналів, фондів електронних документів закордонних університетів, які можуть допомогти студенту під час роботи над курсовою роботою.

*Складання списку інформаційних джерел (переліку посилань).* Знайдену друковану літературу та електронні інформаційні ресурси необхідно записати в окремий зошит або спеціальні картки. Опис кожного джерела має бути ретельним, точно відповідати загальноприйнятим правилам зі збереженням потрібної повноти та послідовності. Нехтування такими вимогами призводить до витрат зусиль і часу на наступних етапах, коли виникає необхідність повернутися до джерела, або в процесі написання тексту курсової роботи.

Із двох запропонованих способів складання списку джерел перевагу має карткова система, яка зручніша в користуванні, дозволяє швидко класифікувати записи за різними принципами (алфавітним, тематичним, хронологічним), додавати нові джерела та вилучати непотрібні. Складений список джерел доцільно показати керівнику курсової роботи і разом з ним розробити план їх вивчення – визначити науково-практичні праці, що потребують ґрунтовного вивчення та критичного аналізу, матеріал, який достатньо тільки переглянути та джерела, що слід вилучити зі списку - до них належать популярні статті, які не мають наукової цінності.

Вивчення відібраних джерел доцільно розпочинати з праць загального, оглядового характеру – відповідних розділів підручників і навчальних посіб-

ників, у яких матеріал викладено в доступній формі. Такий підхід дозволяє спочатку ознайомитися з коротким і найбільш загальним викладом теми роботи та зосередити увагу на основних питаннях. Усвідомивши логіку теми, студент переходить до спеціальних, більш вузьких досліджень.

Вивчення відібраного джерела складається з таких послідовних кроків: *Загальне ознайомлення з твором → Уважне читання всього твору, його частин → Запис прочитаного → Критична оцінка прочитаного, запис власних зауважень.*

Читання наукової праці розпочинають із загального ознайомлення з нею, під час якого з'ясовуються її проблематика, основні питання та висновки. Якщо це книга, необхідно звернути увагу на титульний лист, прочитати анотацію, переглянути зміст, який розкриває її побудову та дає уяву про зміст розділів. Потім потрібно прочитати передмову, де йдеться про призначення книги, завдання, які поставлені автором, та післямову з викладеними висновками дослідження. Доцільно погортати книгу, звертаючи увагу на мову, авторську манеру викладу, особливості зовнішнього оформлення, розглянути таблиці, графіки, ілюстрації тощо та прочитати примітки.

У випадку вивчення наукової статті або наукового повідомлення, необхідно спочатку прочитати резюме, відомості про автора, перший та останній абзаци. Попередній перегляд праці дозволяє уявити коло розглянутих питань, визначити спосіб подальшої роботи, вирішити – чи потрібно читати її всю, чи достатньо ознайомитися з окремими розділами, сторінками, а що читати в першу чергу. Визначивши точно мету вивчення наукової праці, розпочинають читання книги, підручника, посібника, монографії або статті. Під час читання необхідно уважно стежити за думкою автора, відділяючи головні положення від доказів та ілюстративного матеріалу. Потрібно навчитися виділяти в тексті формулювання мети та конкретних завдань дослідження, теоретичне обґрунтування, гіпотезу, теоретичну та експериментальну перевірку гіпотези,

факти, емпіричні та теоретичні узагальнення, опис методики дослідження, основні висновки.

Читання повинно супроводжуватися критичним аналізом матеріалу. Якщо книга (журнал) є власністю студента або студент працює з ксерокопією, потрібно їх читати, підкреслюючи (олівцем або маркерами різних кольорів) слова, фрази, виділяючи абзаци та ставлячи проти них умовні позначки, затонуючи в лаконічній формі свої зауваження. Кожний науковець, як правило, має власні методи позначення, можна застосовувати й такі широковживні помітки: (!) – *повна згода з текстом*; ( ? ) – *незгода з автором, сумнів*; ( ?! ) – *подив*; (NB) – *вельми важливо*; (V) – *важливо*; (~) - *цікаво, може стати в пригоді*.

Читання наукової праці супроводжується записами, що дозволяє краще запам'ятати зміст прочитаного. Ведення записів, якщо воно не є простим переписуванням, сприяє кращому розумінню сутності праці, яка вивчається, відбору та систематизації матеріалу. Обміркування та критичний аналіз прочитаного, що супроводжують ведення записів, - запорука написання самостійної роботи. Записи прочитаного є незамінними під час підготовки тексту роботи, основною частиною якого є критичний аналіз науково-практичних джерел з обраної теми. Здійснення такого аналізу потребує від дослідника високої сумлінності у передачі чужих думок, положень і висновків, оскільки він не має права перекручувати ці думки або приписувати їх комусь іншому.

У практиці використовують різні види записів, а їх вибір залежить від мети роботи та характеру джерела. Найкоротшою формою запису прочитаного є *план* – послідовний перелік питань, що розглядаються в науковій праці. Він може бути простим і розгорнутим. Основне його призначення – допомогти пригадати зміст і структуру книги (статті). Існують два способи складання плану: *перший* – робота над ним під час читання, а *другий* – складання плану після ознайомлення з твором. У другому випадку план послідовніший, коротший та дозволяє підсумувати виконану дослідницьку роботу.

Ще одна коротка форма запису наукової праці – *анотація* (дуже стислий виклад змісту). Вона пишеться після того як книга (стаття) повністю прочитана та глибоко проаналізована. На анотацію схоже *резюме*. На відміну від анотації, яка коротко характеризує зміст твору, резюме зосереджується тільки на його висновках і має оцінний характер. Резюме та анотація використовуються з іншими формами запису, наприклад *виписками*. Складнішою та досконалішою формою записів є *тези* – чітко сформульовані основні положення праці, переважно без доказів, пояснень та ілюстрацій. Якщо виписки виконують у формі *цитат*, то особливу увагу необхідно зосередити на їх точності, ретельно звірити з оригіналом і обов'язково вказати сторінку, з якої робиться виписка.

*Найдосконаліша форма записів - конспект*. На відміну від виписок, у яких фіксуються окремі висновки, думки або факти, конспект відображає весь зміст наукової праці. Він містить тези, що становлять його основу, лаконічні записи роздумів, доказів, фактичного матеріалу та виписки у формі цитат. Ступінь повноти та подробиці конспектування бувають різними, але перш ніж розпочинати конспектування, необхідно скласти загальну уяву про твір, добре обдумати та зрозуміти прочитане. Під час конспектування записують лише основні положення праці, їх логічне та фактичне обґрунтування. Конспектувати особливо важливі положення рекомендується словами автора у формі цитат, узявши їх у лапки і зазначивши в дужках сторінку.

Після того, як праця вивчена та законспектована, бажано написати на неї критичну рецензію, в якій висвітлити її актуальність, мету та завдання, коротко викласти та критично оцінити теоретичну позицію автора, зіставивши її з теоретичними поглядами інших учених, проаналізувати методику дослідження, особливості викладу, зробити висновки щодо наукової цінності проаналізованої праці, зазначити те, що може потребувати додаткової перевірки та уточнення, а також те, з чим, на думку рецензента, не можна погодитися.



### **3.3 Уточнення програми дослідження**

Ознайомлення з науково - практичними і інформаційними джерелами завершується їх попереднім аналізом, який виявить повноту та глибину їх дослідження, головні вимоги до їх вивчення, аспекти проблеми, що є предметом полеміки різних дослідників, питання, які чекають свого вирішення, а також оцінить висновки та рекомендації щодо їх розв'язання.

Такий аналіз дозволяє уточнити об'єкт, предмет, мету та конкретні завдання дослідження, сформулювати попередній варіант гіпотези дослідження, який буде конкретизовано на наступних етапах виконання курсової роботи. Після формулювання гіпотези уточнюється методика дослідження: з'ясовується, яка сукупність методів найкраще відповідає меті та завданням роботи, визначається процес перевірки гіпотези та техніка його виконання, готуються необхідні матеріали та обладнання, вибираються методи обробки та аналізу отриманих даних.

Завдання автора курсової роботи полягає не в тому, щоб формально використати відомі йому методи, а в тому, щоб визначити оптимальний їх набір. Зробити це студентові, який ще не має досвіду розробки та застосування конкретних методик, досить важко. Тому необхідно уважно ознайомитись із характеристикою методів наукового дослідження та способів підвищення ефективності їх застосування. Необхідно зважити на власні можливості, практичний досвід, зацікавленість в опануванні новими методами дослідження.

Крім того, автор курсової роботи може скористатися методикою дослідження, що описана у вивчених ним джерелах. Уточнений варіант програми дослідження слід погодити з керівником роботи.

### **3.4 Виконання практичної частини**

Виконання практичної частини курсової роботи складається з трьох етапів, які відрізняються завданнями, що вирішуються на кожному з них:

*Збирання фактичного матеріалу → Обробка зібраної інформації → Інтерпретація результатів.* Найважливіша мета дослідника на першому етапі – зібрати факти та матеріал. З початку дослідження необхідно визначити певний порядок обліку отриманих даних і ведення записів спостережень та суворо дотримуватися його.

Зібраний емпіричний матеріал необхідно проаналізувати з погляду загальної мети курсової роботи та конкретних її результатів, використовуючи методи якісного та кількісного аналізу, наприклад, з'ясувати динаміку змін об'єкта, провести класифікацію фактів, їх порівняння та узагальнення. *Необхідно аналізувати позитивні результати, помилки та невдачі.* На підставі аналізу формулюються попередні висновки, які мають містити чіткі відповіді на поставлені в дослідженні завдання. Роблять також висновки щодо підтвердження або спростування гіпотези. Необхідно порівняти одержані емпіричні дані з тим, які наводяться в науковій літературі.

### **3.5 Написання тексту курсової роботи**

Після того як опрацьовано науково-практичні літературні та інформаційні джерела і виконано практичну частину курсової роботи, розпочинають написання її тексту. Підготовка рукопису роботи – кропіткий процес, що потребує зосередженості часу та напруженої праці, який містить: *Складання плану курсової роботи → Підготовку чорнового рукопису → Редагування тексту.*

*Складання плану курсової роботи.* Робота над рукописом роботи розпочинається з аналізу відібраних науково-практичних матеріалів. Студенту необхідно критично оцінити свої записи, що зроблені на попередніх етапах роботи – виписки, конспекти, щоденники, власні зауваження та думки, критичні рецензії, протоколи експериментів тощо, визначити тезу або концепцію всієї роботи, вибрати те, що сприяє розв'язанню поставлених в курсовій роботі завдань і систематизувати відібрану інформацію.

Після того як потрібний матеріал відібрано та систематизовано, складається *детальний план* курсової роботи - непросте і відповідальне завдання. Від того, наскільки виваженим він буде, залежить, чи вдасться студенту створити цілісну, логічно витриману та послідовну роботу, вільну від повторів і суперечливих суджень. План, який у завершній роботі стане її змістом, дозволяє оперативно визначити наскільки глибоко студент знає матеріал.

*Мова наукової праці* свідчить про культуру писемного мовлення її автора, тому необхідно подбати про те, щоб мова курсової роботи повністю відповідала нормам сучасної літературної мови та забезпечувала логічно точне вираження думок, суджень, положень, визначень і доказів автора. Особливості наукового писемного мовлення - об'єктивність, точність, ясність, лаконічність і логічність вираження думок, необхідно враховувати працюючи над текстом курсової роботи. Наведені ознаки зумовлюють і вибір мовних засобів. Об'єктивності досягають високим ступенем безособовості, відсутністю суб'єктивно-оцінних моментів у викладі, зокрема в доборі лексики, синтаксичній будові тексту курсової роботи. У науковому писемному мовленні дуже рідко використовується особовий займенник першої особи однини «я». Виклад матеріалу, як правило, ведеться від третьої особи. Широко представлені також безособові речення, пасивні звороти та зворотні дієслова. Допускається вживання авторського «ми», проте воно має узагальнений, а часом і умовний характер [2, 7].

*Логічний характер* наукового мовлення визначає широке вживання засобів логічного членування тексту та виділення окремих слів або їх груп. Це, з одного боку, прийоми зовнішнього оформлення тексту – поділ його на частини, розділи, параграфи, а з іншого – чітко виявлені причинно-наслідкові зв'язки між повідомлюваними фактами, власне мовні засоби (Додаток 5).

*Наукове мовлення* будується на основі послідовного та доказового мислення, тому студент, який працює над курсовою роботою, має бути обізнаний з законами логіки – *тотожності, суперечності, виключеного третього,*

*достатньої основи.* Знання цих законів значно полегшує підготовку тексту роботи, а їх порушення призводить до значних логіко-стилістичних помилок.

*Доведення* - це логічна дія, в процесі якої істинність нового судження обґрунтовується судженням безумовно істинним або таким, що є безперечним. Воно завжди складається з тези (положення), яке доводиться, та аргументів (суджень), які мають підтвердити цю тезу. Доведення повинно відповідати таким важливим вимогам:

- теза та аргументи повинні бути чіткими, точно сформульованими судженнями, не припускають нечіткості викладу або двозначності;

- в процесі доведення теза має залишатися незмінною – має доводитись одне й те саме положення;

- теза та аргументи не повинні бути внутрішньо суперечливими судженнями, суперечити рашіше висловленим твердженням;

- як аргументи необхідно використовувати положення, істинність яких не викликає сумнівів, неприпустимо шукати підстави для підтвердження думки в ній самій;

- неприпустимо використовувати в ході доведення аргументів, що не зв'язані логічно з тезою, або такі, що є справедливими тільки за певних умов або в певний час.

*Рубрикація тексту* являє собою графічний його розподіл на складові частини (розділи, підрозділи, абзаци) та є зовнішнім вираженням композиційної структури тексту, відіграє важливу роль у його сприйнятті - розкриває будову, взаємозв'язок окремих частин, дозволяє швидко відшукати потрібний матеріал. Найпростішою рубрикацією є *абзац* - кілька речень, що мають спільний предмет викладу і розпочинаються з відступу вправо на початку першого рядка.

Абзац завжди є внутрішньою замкненою смисловою одиницею. Перехід до нового абзацу являє собою перехід і до нової думки. Іноді абзац складається з одного речення, якому надають особливого значення. У структурі абзацу можна виділити три частини: у *першій* (зачин) – формулюється тема абзацу

(перше речення абзацу); *середня частина* містить розвиток теми (висловлена у прешій частині ідея підтверджується аргументами, доказами, прикладами, цитатами), а в *останній частині* (останньому реченні абзацу) робиться висновок із сказаного.

Працюючи над абзацем, необхідно звертати увагу на засоби зв'язку між абзацем і попереднім або наступним текстом, між реченнями в його середині. Найпоширеніші засоби зв'язку, що використовуються в науковій літературі, вміщено в Додатку 8. Більшими за абзац рубриками дипломної роботи є підрозділ і розділ, а їх структура подібна до структури абзаца. Вони також складаються із зачину, основної частини та висновків. Поєднання цих складових частин тексту здійснюється засобами зв'язку, що й для поєднання речень усередині абзацу.

*Редагування окремих елементів курсової роботи* – особлива складова частина оформлення її тексту. Важливий засіб рубрикації тексту – заголовки та підзаголовки. Необхідно упевнитися в тому, що назва роботи, заголовки її розділів і підрозділів адекватно передають зміст певної частини тексту і є логічно повноцінними - недвозначними, несуперечливими, а в заголовках, що підпорядковуються, не повторюється те, що сказано у підпорядковуючому заголовку. Як правило, заголовок виражається словосполученням у функції іменника. Він повинен бути лаконічним і містити відповіді на *два запитання*: про що йдеться в тексті та що в ньому стверджується. У кінці заголовка знаки пунктуації не ставлять.

*Цитати* – це дослівні уривки з використаних джерел і використовуються в курсовій роботі для обґрунтування, підтвердження або доповнення авторських аргументів, висновків і положень та для критичного аналізу літературних джерел. Для цитування, як правило, беруть уривок з логічно завершеною думкою; рідше - частину фрази або окремі слова. Текст цитати береться в лапки та наводиться без жодних змін, зі збереженням особливостей авторського написання, орфографії, пунктуації та шрифтових виділень. Відхиленнями від цього правила можуть бути такі:

- пропуски окремих слів і фраз, за умови, що думку автора не буде спотворено, а пропуск буде позначено трьома крапками (при цьому розділові знаки, що стояли перед або після пропущеного тексту, не зберігаються);

- зміна відмінка слова для підпорядкування його синтаксичній будові фрази, частиною якої вона є.

*Забороняється* об'єднувати в одній цитаті декілька виписок, які взяті з різних частин джерела, навіть якщо вони логічно пов'язані між собою. Кожна виписка оформлюється як окрема цитата. Якщо цитата повністю відтворює речення цитованого тексту, то вона розпочинається з великої букви, якщо тільки не є частиною речення автора курсової роботи. Цитата, яка є складовою частиною авторського речення, розпочинається з малої букви, навіть якщо у джерелі вона розпочинається з великої. Якщо цитата відтворює тільки частину речення цитованого тексту - перед лапками ставлять три крапки.

Цитата на початку речення повинна розпочинатися з великої букви, навіть якщо перше цитоване слово написано у використаному джерелі з малої букви. Після двокрапки цитата розпочинається з малої букви, якщо у джерелі перше слово цитати написано з малої букви (у цьому випадку перед цитатою ставлять три крапки), і з великої, якщо у джерелі перше слово цитати - з великої. Якщо в тексті цитати, яка береться в лапки, є слова в лапках, то лапки, однакові за малюнком, не ставляться поряд двічі. Цитати потрібно виписувати тільки з першоджерел, а не з праць інших авторів. Лише тоді, коли першоджерело недоступне, можливе користування цитатою, яка опублікована в іншому виданні. В цьому разі потрібно випередити бібліографічне посилання на джерело словами: (Цит. за: [15, с. 25]).

Якщо студент, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова для того, щоб посилити їх значення, він повинен зробити в дужках відповідне застереження і вказати свої ініціали, наприклад, (виділено мною. – А.Г.). Аналогічні застереження здійснюють у разі самостійного перекладу рідною мовою іншомовної цитати: (переклад наш. – В.П.). Кожна цитата повинна

супроводжуватися посиланням на використане джерело. Студент, який нехтує цією вимогою, ризикує отримати незадовільну оцінку за виконання курсової роботи.

Цитування має бути помірним, оскільки перевантаженість тексту цитатами надає курсовій роботі компілятивного характеру і створює враження, що автор не має своєї думки. Для того щоб не перенасичувати текст роботи цитатами, доцільно використовувати переказ чужих думок. Переказ повинен бути максимально точним і не припускати викривлення чужих думок, як і цитата, він повинен супроводжуватися посиланням на використане джерело, необхідно потурбуватися про різноманітність мовних засобів, що використовують для введення в текст цитати або переказу чужих думок.

Кожна цитата або думка, що запозичена з праці іншого автора, повинна обов'язково супроводжуватися посиланням на використане джерело. Аналогічне посилання обов'язкове і тоді, коли використовуються цифри, факти, формули, рівняння, схеми тощо. Посилання, що вміщене поряд з описом загального змісту праці, її провідної думки, має порядковий номер відповідного джерела в списку використаних джерел. У тексті цей номер пишуть у квадратних дужках, наприклад - [2], або, якщо посилання робиться *на декілька праць*, - [3 - 8]. Посилання, що супроводжує цитату або переказ конкретної думки, аргумент, цифрові дані тощо, складається з номера певного джерела і номера сторінки, з якої взято цитату або аргумент, наприклад - [3, с. 28], або [2, с. 10 - 15].

*Таблиця* являє собою текстовий і цифровий матеріал, який згруповано у певному порядку в рядки та графи (колонки), суттєво полегшує сприйняття тексту, що насичений однорідними відомостями, переважно цифровими показниками. В таблиці матеріал надається систематизовано, цифри висуваються на перший план, слова не повторюються і тому вони широко використовуються у наукових текстах.

Таблиці вміщують такі основні елементи:

- нумераційний заголовок, в якому вказують порядковий номер таблиці;

- тематичний заголовок, в якому формулюється зміст;
- заголовки граф таблиці (головка);
- основну частину, що складається з боковика (заголовків рядків) і прог-  
рафки.

Вертикальні ряди в таблиці називаються графами (колонками) а горизонтальні – рядками. Усі графи та боковик повинні мати заголовки.

Заголовок графи стосується всіх даних цієї графи а заголовок рядка – усіх даних цього рядка. У правому верхньому куту над таблицею пишуть курсивом слово «Таблиця» і вказують її номер. Знак номера (№) перед порядковим номером *не ставиться*. Порядкова нумерація таблиць може бути наскрізною або в межах розділу. Якщо використовується наскрізна нумерація – порядковий номер таблиці складається з однієї цифри, наприклад: *Таблиця 5*. Якщо таблиці нумерують в межах розділу – номер складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, що розділені крапкою: *Таблиця 3.5* (третя таблиця п'ятого розділу).

Нижче, посередині, розміщують тематичний заголовок, він має бути коротким і повністю передавати зміст таблиці, його не підкреслюють, але можна виділити напівжирним шрифтом. Текст у головках таблиць розміщується горизонтально. Якщо в курсовій роботі присутня одна таблиця – її не нумерують. Заголовок таблиці та заголовки граф пишуться з великої літери. Підзаголовки, що складають одне речення з текстом заголовка, пишуть з малої літери, а підзаголовки, які мають самостійне значення – з великої. В кінці заголовків і підзаголовків знаки пунктуації *не ставлять*. Складаючи заголовки, необхідно стежити за тим, щоб інформація у заголовках і підзаголовках не повторювалась, а якщо повторення існує – повторювані слова виносять у загальний заголовок.

У випадку, коли в певній графі таблиці є текст, що повторюється, і він складається з одного слова, а повторювані слова стоять одне під одним – друге і наступні слова заміняють лапками. Якщо ж повторюваний текст складається з



двох або більше слів - при першому повторенні його заміняють словами «*те саме*», а далі лапками. Ставити лапки замість цифр, знаків, символів, які повторюються *не прийнято*. Якщо в рядку таблиці не подають цифр – у ньому ставлять прочерк. Таблиця не повинна мати зайвих елементів, де такими у більшості таблиць є графа «*Номер за порядком*» і графа з нумерацією рядків.

Ці графи потрібні тільки тоді, коли таблиця складна і в тексті є посилання на різні графи та рядки таблиці. Якщо таблиця містить велику кількість рядків, її переносять на наступний аркуш. У цьому випадку нумераційний та тематичний заголовки вказують один раз над першою частиною таблиці, а над іншими – пишуть наступні слова «*Продовження табл.*» і номер таблиці, наприклад «*Продовження табл. 1.3*».

Таблицю розміщують після першої згадки про неї в тексті, щоб можна було читати, не перевертаючи аркуші курсової роботи, або повернувши їх за годинниковою стрілкою. У тексті посилання на таблиці подають у скороченому вигляді: табл. 4; табл. 3.2. Винятком є роботи, в яких лише одна таблиця, тому в таких випадках при посиланні на таблицю в тексті слово «таблиця» подають повністю. Повторні посилання на таблицю розпочинаються зі слова «дивись», яке пишеться скорочено, наприклад «див. табл. 1.4». Таблиці з невеликою кількістю граф допускається поділяти на частини, розміщуючи їх поряд на одній сторінці. Рекомендується відокремлювати частини таблиці подвійною лінією або лінією подвійної товщини.

*Вивід* являє собою спрощений варіант таблиці, який, як правило, містить боковик, крапки, якими закінчується рядки боковика, і 1 - 2 графи (колонки).

*Основні види ілюстрацій*, які можуть бути використані в курсовій роботі - рисунок, схема, діаграма, графік. Їх виконують за допомогою комп'ютерної техніки, або вручну – чорною тушшю чи пастою чорного кольору на білому непрозорому папері. Зображення на оригіналах ілюстрацій мають бути контрастними та чіткими. Усі ілюстрації повинні бути пов'язані тільки з основним

змістом тексту курсової роботи, тому їх розміщують безпосередньо після того, де вони згадуються вперше або на наступній сторінці.

Як правило, ілюстрації мають підпис, який повинен відповідати основному тексту, доповнювати його, але не повторювати. Необхідно, щоб пояснення до ілюстрації в тексті курсової роботи не було простим повторенням того, що міститься в підпису. Підпис до ілюстрації розташовують безпосередньо під нею. Перед підписом пишуть «Рис.» і порядковий номер ілюстрації.

Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, що розділені крапкою, наприклад «рис. 2.4» (четвертий рисунок другого розділу). Якщо в роботі одна ілюстрація – її нумерують за загальними правилами. Частини однієї ілюстрації, які є окремими зображеннями, позначають малими літерами українського алфавіту (від *a* в алфавітному порядку, зліва направо, зверху вниз).

Літери ставлять під зображенням або на вільному полі рисунка. Складові частини однієї ілюстрації, що йдуть під одним номером і зображують зіставлявані предмети, бажано виконувати в одному масштабі. Окремі рисунки групувати під одним номером із наступною розміткою буквеними позначеннями *не дозволяється*. Повторне посилання на ілюстрацію починається з слова «дивись», наприклад (див. рис. 3).

*У наукових роботах часто використовується перелік.* Якщо елементи переліку складаються з коротких речень або словосполучень, їх доцільно відокремлювати крапкою з комою і писати кожний з нового рядка, застосовуючи символи розділу, наприклад: “ - “ , “ 1 ) ” , “ ■ ” , “ □ ” , “ ► ” , “ ● ” тощо.

*Формули* (невеликі та нескладні) у тексті курсової роботи, як правило, вписують всередині його рядків. Великі та громіздкі формули, що вміщують знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках, залишивши вище і нижче формули по одному вільному рядку. Якщо формула не вміщується у один рядок - її переносять після знаків рівності, суми,

добутку, множини тощо. Формула є рівноправним членом речення, тому розділові знаки в кінці формул або перед ними ставлять відповідно до правил пунктуації. Усі формули, на які є посилання далі по тексті роботи, необхідно пронумерувати. Формули нумерують у межах розділу, а її номер складається з двох цифр – номера розділу та порядкового номера формули в розділі, розділених крапкою.

Номери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад (3.5) - (п'ята формула третього розділу). Номер формули - дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули. При перенесенні формули її номер вміщують на рівні останнього рядка. Якщо в роботі одна формула – її не нумерують.

При посиланні на формулу її порядковий номер вказують у дужках, наприклад «...у формулі (1.3)». Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів подають безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони в ній з'являються. Значення кожного символу та числового коефіцієнта не обхідно подавати з нового рядка. Пояснення розпочинають з слова «де» без двокрапки (після формули – кома).

Основні вимоги щодо виконання *графіків* – максимальне використання площі графіка, мінімум написів, раціональний вибір масштабів осей координат, використання множників і префіксів для утворення десяткових кратних і частинних позначень одиниць фізичних величин. Графіки виконують з координатною сіткою та без неї, якщо пояснюються лише характер зміни функції. У цьому випадку значення величин на осях не проставляють, а осі закінчують стрілками, які вказують напрямок зростання величин. Координатна сітка є обов'язковою при логарифмічному масштабі зображення. Криві графіків наносять різними лініями (суцільною, штриховою, штрихпунктирною) або суцільною лінією і нумерують арабськими цифрами.

*Скорочення у курсових роботах.* Часто студенти використовують скорочення, які вони потім самі не в змозі розшифрувати. Такі скорочення сприйма-

ються як результат недбалості, квапливості, безсистемності, що негативно відбивається і на оцінці роботи. Доцільно використовувати тільки загальноприйняті скорочення слів і словосполучень й писати їх правильно. До скорочень, які не потребують спеціальних пояснень, належать такі: та ін. – та інші; див. – дивись; проф. – професор; доц. – доцент; напр. – наприклад; і т.д. – і так далі; акад. – академік; і т.ін. – і таке інше; і под. – і подібне.

У випадку, коли студент користується маловідомими скороченнями, він повинен розшифрувати їх при першому згадуванні, написавши його повністю, а поряд (у дужках) скорочено; далі вони вживаються тільки скорочено. За великої кількості – їх виносять на окремий аркуш (на початку курсової роботи з поміткою «Символи та скорочення»). Скорочення повинні бути однаковими впродовж усього тексту роботи. *Не можна писати слова і словосполучення в одному місці повністю, а в іншому скорочено.*

Під час підготовки рукопису необхідно дотримуватися *правил переносу*. Зокрема, *не можна*: розривати цифрові записи та скорочені слова при них, а також умовні графічні скорочення типу *та ін.* (2004 р., а не 20-04 р.); переносити прізвища, залишаючи в кінці попереднього рядка ініціали або інші умовні скорочення (проф., акад. тощо), які до них належать; залишати біля попередньої букви м'який знак або апостроф (*розв'я – зувати*, але не *розв' – язувати*) тощо.

*Список використаних джерел* є органічною частиною курсової роботи. Він свідчить про ерудицію автора з проблеми, що досліджується, та рівень сформованості навичок роботи з науковою літературою. Список складається тільки з тих праць з теми дослідження, на які є посилання в тексті роботи. У навчальних і наукових виданнях найбільш поширені чотири варіанти складання списків літератури: алфавітний, алфавітно-хронологічний, у порядку першого згадування праць, систематичний, а порядок його складання визначає автор. До списку не слід вносити застарілі матеріали й такі, що не вийшли друком (депоновані рукописи, препринти, звіти про науково-дослідні

роботи, рукописи тощо), а також видання, які студент не зможе одержати у бібліотеці.

Список використаних джерел доцільно укласти в алфавітному порядку прізвищ перших авторів або заголовків [4, 5]. Бібліографічні описи праць одного автора розташовують за алфавітом заголовків праць (за наявності співавторів прізвища останніх не враховуються). Усі джерела подаються виключно мовою оригіналу.

Спочатку - праці мовами з кириличною графікою (українською, російською, білоруською тощо), а потім праці, які написані мовами з латинською графікою: англійською, німецькою тощо. Бібліографічні описи у списку необхідно пронумерувати.

*Оформлення списку* ведеться згідно з правилами бібліографічного опису друкованих творів. Складаючи опис, слід дотримуватися наступних вимог [4]:

- використовувати елементи опису, що відповідають міждержавним стандартам;
- дотримуватися єдиної форми написання елементів опису та послідовності їх розташування;
- точно відтворювати відомості про використане джерело.

Приклади бібліографічного опису різноманітних видів джерел наведено у Додатку 9. У складніших випадках слід звернутися до спеціальної літератури або проконсультуватися в бібліографічному відділі бібліотеки.

*Додатки* є важливим засобом збагачення змісту курсової роботи. У них розміщують такий матеріал, який: є необхідним для повноти роботи, але включення його до основної частини може змінити впорядковану та логічну уяву про неї; не може бути послідовно розміщений в основній частині роботи через великий обсяг, специфіку викладення або форму подання.

Кожний додаток починають з нової сторінки. У правому верхньому куту пишуть слово «Додаток» та його порядковий номер без значка (№) наприклад: «Додаток 1». Нижче, посередені рядка, пишуть заголовок, який є обов'язковим

елементом додатка. Якщо в роботі один додаток – його не нумерують. Рисунки та таблиці, формули й рівняння, ілюстрації, схеми тощо, які розташовані в додатку, нумерують арабськими цифрами у межах кожного додатку, наприклад: «Рис. Д.1.1» (перший рисунок першого додатка).

### **3.6 Оформлення курсової роботи**

Курсова робота, яка подається керівнику, повинна бути акуратно оформлена. Іноді студенти нехтують цим, вважаючи, що головне – зміст роботи та її літературне оформлення, але така позиція автора є хибною. Якість оформлення роботи – це перше, що помічається при читанні, і це враження може суттєво позначитися на її загальній оцінці. Змістовна, але неохайно оформлена робота не може претендувати на високу оцінку. Тому складаючи графік її виконання, необхідно виділити досить часу на технічне оформлення роботи.

Текст відредагованої курсової роботи необхідно надрукувати за допомогою комп'ютера та принтера на одній сторінці стандартних аркушів білого паперу форматом 210 x 297 мм (A4). Використовують шрифт Times New Roman текстового редактора Word, розміру 14 з полуторним міжрядковим інтервалом. Мінімальна висота друкованого шрифту – 1,8 мм. Кожна сторінка друкованої курсової роботи має містити приблизно 1800 знаків (28-30 рядків по 62-65 знаків у рядку, враховуючи знаки пунктуації та пробіли між словами). Текст друкованої роботи повинен мати поля з розмірами: зліва – не менше 25 мм, справа – не менше 1,5 мм, знизу та зверху – не менше 20 мм.

Рукопис доцільно передруковувати суворо послідовно. *Не дозволяється* робити текстові вставки, писати на звороті сторінки, переносити уривки тексту в інші місця. Останнім передруковують зміст курсової роботи з відповідними сторінками. Сторінки рукопису роботи мають бути пронумеровані. Першою є титульна сторінка, але на ній номер сторінки не ставиться, а нумерацію розпочинають з 2-ї сторінки. Номер сторінки ставлять у правому верхньому куту сторінки без крапки.

У виняткових випадках, якщо необхідно додати сторінки вже після того як пронумеровано сторінки рукопису, слід на сторінці, що додається, повторити номер попередньої сторінки й додати до нього індекс «а», на наступній сторінці – індекс «б» і т.д. Це дозволяє не переробляти всю нумерацію сторінок тексту.

Кожний розділ курсової роботи *розпочинають з нової сторінки*, це також стосується *вступу, висновків, списку літератури та додатків*. На верхньому полі сторінки обов'язково вказується назва відповідної частини роботи (вступ, висновки тощо) або порядковий номер і назва розділу. Курсова робота повинна мати правильно оформлені заголовки та підзаголовки.

Заголовки окремих структурних частин, розділів і підрозділів розміщують на окремих рядках, залишаючи між заголовками та текстом або заголовком підрозділу один міжрядковий інтервал. Заголовки структурних частин роботи та підрозділів пишуть з абзацу великими буквами, а заголовки підрозділів – малими (крім першої великої букви), теж з абзацу. Крапка в кінці заголовка не ставиться. *Переносити слова у заголовку та підкреслювати їх не дозволяється.*

Такі структурні частини курсової роботи, як зміст, вступ, висновки, список використаних джерел *не мають порядкового номера*, а розділи та підрозділи, як правило, нумерують арабськими цифрами. Крапка після номера розділу ставиться тільки тоді, коли далі йде заголовок. Якщо заголовок розділу пишуть з нового рядка, крапку після номера розділу не ставлять. Підрозділи нумерують арабськими цифрами в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з двох цифр: перша – номер розділу, до якого входить підрозділ, а друга – номер підрозділу.

Цифри розділяють крапкою. В кінці номера підрозділу ставлять крапку, після якої в тому самому рядку друкують заголовок підрозділу. Абзацний відступ у друкованому тексті дорівнює 5-ти знакам. Таблиці та ілюстрації розміщують на стандартних аркушах паперу або наклеюють на них.

Підписи та роз'яснення розміщують під (поряд з) ними, на цьому ж боці аркуша. Після передруковування рукопису курсової роботи слід вичитати текст і виправити знайдені помилки – граматичні, орфографічні й пунктуаційні. Особливо ретельно необхідно вивірити фактичний матеріал, цитати, посилання, бібліографічні дані. Необхідно упевнитися в тому, що заголовки та підзаголовки у змісті подано в тій самій послідовності та тому словесному формулюванні, в якому вони наводяться в тексті курсової роботи, і розпочинаються на зазначених у змісті сторінках.

Помилки акуратно виправляють - підчищають або зафарбовують коректором, білилами «штрих», після чого вписують новий текст ручкою відповідного кольору та коригують комп'ютерний текст роботи. Допускається не більше двох подібних виправлень на сторінці, але якщо їх більше – сторінку *передруковують*. Остаточну вчитку рукопису курсової роботи краще робити після 2-3-денного відпочинку, що дозволяє побачити його «свіжим поглядом».

Добре, якщо крім автора курсову роботу прочитає інша людина. Упевнившись, що передрукований рукопис не має поміток, плям, а його сторінки розміщені у правильній послідовності, рукопис роботи брошурують та подають керівнику роботи.



## 4. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

### 4.1 Порядок допуску курсових робіт до захисту

До захисту в комісії допускаються роботи, теми яких затверджені, а структура, зміст та якість викладення матеріалу та оформлення відповідають вимогам чинних Методичних рекомендацій випускової кафедри.

*Допуск до захисту курсової роботи в комісії здійснюється завідувачем випускової кафедри. Допуск підтверджується візою завідувача кафедри на титульному аркуші курсової роботи. Списки студентів, допущених до захисту, затверджуються деканом факультету.*

Курсова робота, в якій виявлені принципові недоліки у прийнятих рішеннях, обґрунтуваннях, розрахунках та висновках, суттєві відхилення від вимог дійсних Методичних рекомендацій і державних стандартів, до захисту в комісії *не допускаються*. Рішення про це приймається на засіданні випускової кафедри, витяг з протоколу якого разом зі службовою завідувача кафедри подаються декану факультету.

### 4.2 Підготовка до захисту курсової роботи

Підготовка до захисту курсової роботи – відповідальна справа, оскільки успішність виступу на захисті значно впливає на остаточну оцінку за її виконання. Підготовка до захисту студентом курсової роботи складається, як правило, з таких етапів: *Планування та написання повідомлення → Критична оцінка готового тексту → Репетиція виступу → Тимчасовий відхід від теми, для того щоб вона вклалась у пам'яті, остаточно викристалізувалась.*

Першим з цих етапів є підготовка тексту доповіді. Наявність написаного тексту – це необхідність, що продиктована регламентом захисту. Текст доповіді структурно складається з трьох логічно зв'язаних частин, кожна з яких - самостійний смисловий блок.

*У першій (вступній) частині - називається тема роботи, коротко висвітлюється сучасний стан розробки науково-практичної проблеми, якій присвя-*

чено курсову роботу, визначається об'єкт, предмет, мета, конкретні завдання та методи дослідження, стисло визначається її структура.

*Середня частина* (найбільша за обсягом) присвячена результатам дослідження та їх інтерпретації.

*Заклучна частина* висвітлює загальні висновки, практичні рекомендації.

*У виступі необхідно* чітко позначити початок і кінець доповіді, виказати подяку присутнім за увагу. Загальний обсяг тексту усної доповіді, як правило, складає 4-5 сторінок, надрукованих через 2 міжрядкових інтервали. Запропонована структура - найбільш загальна та може бути конкретизована, або змінена залежно від особливостей і змісту курсової роботи.

До тексту доповіді доцільно (не обов'язково) підготувати матеріали презентації з використанням комп'ютерної техніки. Ілюстративні матеріали, про які в доповіді не сказано й слова, лише погіршать враження від виступу студента. Оскільки текст доповіді сприйматиметься на слух, його необхідно критично оцінити та максимально наблизити до усного мовлення.

Для цього, як правило, необхідно внести поправки, які пожвавлюють виклад студентом матеріалів курсової роботи і значно полегшують сприйняття доповіді слухачами, а саме:

- довгі речення за можливості замінити короткими;
- у основних позиціях тексту ввести звернення до слухачів, що покликані активізувати їхню увагу, наприклад *«Як ви знаєте...»*;
- в окремих місцях доповіді замість розповідних речень ввести запитання та відповіді, наприклад: *«Чи правильна така думка ?»*;
- виразити словами смислові зв'язки між частинами доповіді, наприклад: *«Далі перейдемо до розгляду...»*, *«Наступна проблема...»* тощо;
- замінити дієприслівникові та дієприкметникові звороти окремими реченнями з дієслівними формами.

Коли доповідь готова, доцільно позначити в її тексті паузи та місця, які студент переказуватиме своїми словами. Після цього текст доповіді необхідно

декілька разів прочитати вголос. Це дозволяє ще раз критично оцінити текст і точно визначити, скільки часу займатиме доповідь, та психологічно підготуватися до виступу на захисті. Доцільно провести репетицію доповіді у присутності друзів або записати свою доповідь на магнітофон або відеоманітофон. Не варто відкладати це на останній день. Необхідно закінчити підготовку за 1-2 дні до захисту і зробити перерву, для того щоб матеріали доповіді остаточно вклались у пам'яті, викристалізувались.

*Успішний виступ з доповіддю залежить* не тільки від наявності добре продуманого тексту чи того, як добре студент його знає, а й від того, як текст викладено, від манери триматися, характеру відповідей на запитання членів комісії. *Під час захисту* студенту слід говорити ясно, спокійно, впевнено, виразно, граматично правильно, дотримуючись літературної та наукової мови. Студент, який поспішає, «ковтаючи» закінчення фраз і слів, або говорить тихо та нерозбірливо – справляє погане враження. Не краще враження залишає й той, хто не може відірватися від тексту доповіді, не бачить слухачів і не відчуває їхньої реакції.

*Відповіді на запитання* з теми курсової роботи повинні бути короткими і по суті. Перш ніж відповідати, студенту слід уважно вислухати запитання. Якщо воно незрозуміле, потрібно уточнити його. Кількість і характер запитань на захисті роботи значною мірою залежать від успішності виступу з доповіддю, використання, за можливості, матеріалів презентації. Як правило, значна кількість запитань до студента, який захищає свою курсову роботу, виникає у членів комісії тоді, коли з доповіді не зрозуміло, що повинен був зробити автор або що він конкретно зробив. Отже, підготувавши добре структурований, ґрунтовний виступ з доповіддю, студент зменшує кількість можливих запитань.

*Під час підготовки до захисту* студенту необхідно враховувати те, що коло запитань, які можуть поставити члени комісії, може бути ширшим за тему курсової роботи, оскільки під час захисту з'ясовується не тільки рівень орієнтування з теми досліджень, але й рівень загальної підготовки зі спеціальності.

Отже, готуючись до захисту курсової роботи, студенту не тільки корисно, але й необхідно повторити за підручниками та конспектами матеріал курсу базової і споріднених навчальних дисциплін, на основі яких студентом підготовлено курсову роботу насамперед її загальні теоретичні питання.

#### **4.3 Захист курсових робіт у комісії**

*Захист курсових робіт* проводиться на відкритому засіданні комісії за участю не менше ніж половини її складу при обов'язковій присутності голови комісії. На одному засіданні комісії із захисту курсових робіт можна планувати не більше 15 захистів. Тривалість захисту одної курсової роботи повинна бути в межах 10-15 хвилин. Загальна тривалість захисту курсових робіт не повинна перевищувати 4 години на день.

*Захист студентами курсових робіт, як правило, проводиться у такій послідовності:*

- оголошення студентом прізвища, імені та по батькові, теми його курсової роботи – до 1 хвилини;
- доповідь студента (8-10 хвилин) у довільній формі про сутність роботи, основні наукові та методичні рішення, отримані результати та ступінь виконання завдання на курсове проектування. При цьому можуть і використовуватися різні форми візуалізації доповіді: презентація, слайди, мультимедійні проекти, відеоапаратура тощо;
- відповіді на запитання членів комісії (до 5 хвилин);
- оголошення голови комісії про закінчення захисту курсової роботи.

Захист комплексної курсової роботи, як правило, планується і проводиться на одному засіданні комісії, причому студенту, який захищається першим, доручається доповісти як про загальну частину курсової роботи, так і про індивідуальну частину зі збільшенням (за необхідності) часу на доповідь.

*Усі студенти, які виконували комплексну курсову роботу, повинні бути повною мірою обізнані із загальною частиною роботи і готові до запитань членів комісії не тільки з індивідуальної, а й із загальної частини роботи.*

*Захист курсових робіт вітчизняними студентами здійснюється, як правило, державною мовою. Дозволяється захист російською мовою (зокрема, іноземним студентам). Оцінки з захисту курсових робіт (диференційований залік) представники комісії виставляють у відомість. Оцінювання захисту курсових робіт проводиться членами комісії за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням балів до національної оцінки (за чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та оцінки ECTS (Додаток 11).*

Розроблення системи оцінювання містить декілька етапів. На першому етапі необхідно визначити розподіл балів між оцінюванням якості самої курсової роботи та оцінюванням її захисту студентом.

*Перша частина* цього оцінювання враховує відповідність виконаної студентом роботи ОПП «магістра», а саме, наскільки продемонстровані студентом при виконанні курсової роботи компетентності відповідають вимогам ОПП.

*Друга частина* оцінює наскільки студент чітко і повно розкрив мету роботи, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення, в змозі професійно відстоювати власну точку зору, а також і те, що він володіє професійними знаннями на сучасному рівні з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів»

Рішення комісії про оцінювання рівня підготовки студентів приймається комісією відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів, які брали участь у засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови є вирішальним. Якщо результати захисту курсової роботи не відповідають встановленим критеріям, студенту, за рішенням комісії, виставляється оцінка «незадовільно».

Студент, який не захистив курсову роботу або не з'явився на її захист без поважних причин, рахується як такий, що не виконав навчальний план. Студентам, які не захищали курсову роботу з поважної, документально підтвердженої причини, деканом може бути встановлена інша дата захисту. *До цієї дати вони не можуть бути відраховані з університету.*

Курсові роботи після захисту зберігаються в архіві випускової кафедри два роки, а потім списуються та утилізуються у визначеному порядку. Окремі роботи, що мають наукову та практичну цінність, за рекомендацією комісії можуть передаватися на тимчасове зберігання до науково-технічної бібліотеки факультету. У разі необхідності передачі курсової роботи підприємству або установі для впровадження у виробництво, з роботи знімається копія. Оцінки із захисту курсових робіт оголошуються в день проведення захисту.

Результати курсового проектування щорічно обговорюються на засіданнях випускової кафедри біобезпеки і здоров'я людини.

## ЗАКЛЮЧНІ ЗАУВАЖЕННЯ

Студент, який вперше працює над курсовою роботою з навчальної дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» напряму дисциплін професійної та практичної підготовки навчального плану підготовки фахівців зі спеціальності 227 *Фізична терапія, ерготерапія*, вперше прямує до ґрунтовних самостійних наукових досліджень.

Його мета полягає в тому, щоб навчитися точно бачити професійні проблеми, аналізувати можливі шляхи їх успішного розв'язання, перевіряти правильність своїх прогнозів, формулювати практичні рекомендації та впроваджувати їх у професійну діяльність та навчальний процес.

Логіка виконання курсової роботи являє собою послідовність головних етапів і конкретних кроків дослідницького пошуку, залежить від багатьох чинників – особливостей проблеми, специфіки предмета, поставленої мети, конкретного матеріалу дослідження, можливостей дослідника та технічного оснащення бази, де готуються дослідження з курсової роботи тощо.

Проте в процесі планування та виконання курсової роботи доцільно й потрібно брати за основу загальну логічну схему, що запропонована в дійсних методичних рекомендаціях з підготовки курсової роботи з дисципліни «Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів» факультету біомедичної інженерії КПІ ім. Ігоря Сікорського, де студенти знайдуть відповіді на більшість питань, які пов'язані з методикою виконання курсового проектування.

Навчальне видання також можуть використовувати професорсько-викладацький склад випускової кафедри біобезпеки і здоров'я людини, члени комісії з захисту курсової роботи, а також студенти кафедри, які працюють у наукових товариствах, гуртках і проблемних групах, під час підготовки наукових статей, доповідей на конференції та повідомлень тощо.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.– К.: Держстандарт України, 2016. – 26 с.
2. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ» / Уклад.: В. П. Головенкін (розд.: 1-8, 10, 12), С. В.Мельниченко (розд.: 9, 11); за ред. Ю.І. Якименка. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 102 с.
3. Положення про державну атестацію студентів НТУУ «КПІ» [Електронний ресурс] / Уклад.: В. П. Головенкін, В.Ю. Угольніков. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : НТУУ «КПІ», 2013. – 98 с.
4. Коломієць В.О. Як виконувати курсову роботу: Метод. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. – К.: Вища шк., 2003. – 69 с.
5. Методичні рекомендації щодо державної атестації студентів спеціальності «Фізична реабілітація» / Уклад.: Ю.А.Попадюха. – К.: ІВЦ “Видавництво «Політехніка»”, 2014. - 89 с.
6. Попадюха Ю.А. Методичні вказівки з підготовки курсової роботи з дисципліни «Фізична реабілітація при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату» студентів спеціальності «Фізична реабілітація» / Ю.А. Попадюха, О.О. Глиняна Київ.: НТУУ «КПІ», «Політехніка», 2015,с.76.
7. Український правопис / АН України. Ін-т мовознавства ім.О.О. Потебні, Ін-т укр.мови.– 4- те вид., випр. і допов.– К.: Наук. думка, 1993. – 240 с.



## **ДОДАТКИ**

**Зразок оформлення завдання на курсову роботу**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”  
ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ  
Кафедра Біобезпеки і здоров'я людини

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Худецький І. Ю. \_\_\_\_\_  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**З А В Д А Н Н Я  
НА КУРСОВУ РОБОТУ СТУДЕНТУ**

**з навчальної дисципліни**

**«Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти ступеня «магістр»**

спеціальність \_\_\_\_\_

**227 Фізична терапія, ерготерапія**

спеціалізація \_\_\_\_\_

**Фізична терапія**

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема \_\_\_\_\_

керівник роботи \_\_\_\_\_,

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджене розпорядженням по факультету від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом курсової роботи\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи\_\_\_\_\_

---

---

---

4. Зміст курсової роботи (питання, що необхідно розробити)

---

---

---

---

5. Перелік ілюстративно-графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкового матеріалу)

---

---

---

---

6. Дата видачі завдання\_\_\_\_\_

### Графік виконання курсової роботи

Тиждень семестру	Назва етапу роботи	Навчальний час	
		Ауд <sup>1</sup> .	СРС
2	Отримання теми та завдання		
3-5	Підбір та вивчення літератури		
6-7	Виконання розділу 1		
8-9	Виконання розділу 2		
16	Подання курсової роботи на перевірку		
17	Захист курсової роботи		

**Студент**

\_\_\_\_\_

( підпис )

(прізвище та ініціали)

**Керівник роботи**

\_\_\_\_\_

( підпис )

(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_

**Зразок титульного аркуша курсової роботи**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”  
ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ  
Кафедра Біобезпеки і здоров’я людини

«До захисту допущено»  
Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ І.Ю.Худецький  
(підпис)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Курсова робота**  
**з навчальної дисципліни**  
**«Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів»**  
**освітнього ступеня «магістр»**

зі спеціальності **227 Фізична терапія, ерготерапія**

на тему: \_\_\_\_\_

Виконав (-ла): студент (-ка) \_\_\_\_\_ курсу, групи \_\_\_\_\_  
(шифр групи)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім’я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник \_\_\_\_\_  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Київ – 20\_\_ року

**Зразок оформлення Змісту курсової роботи****ЗМІСТ**

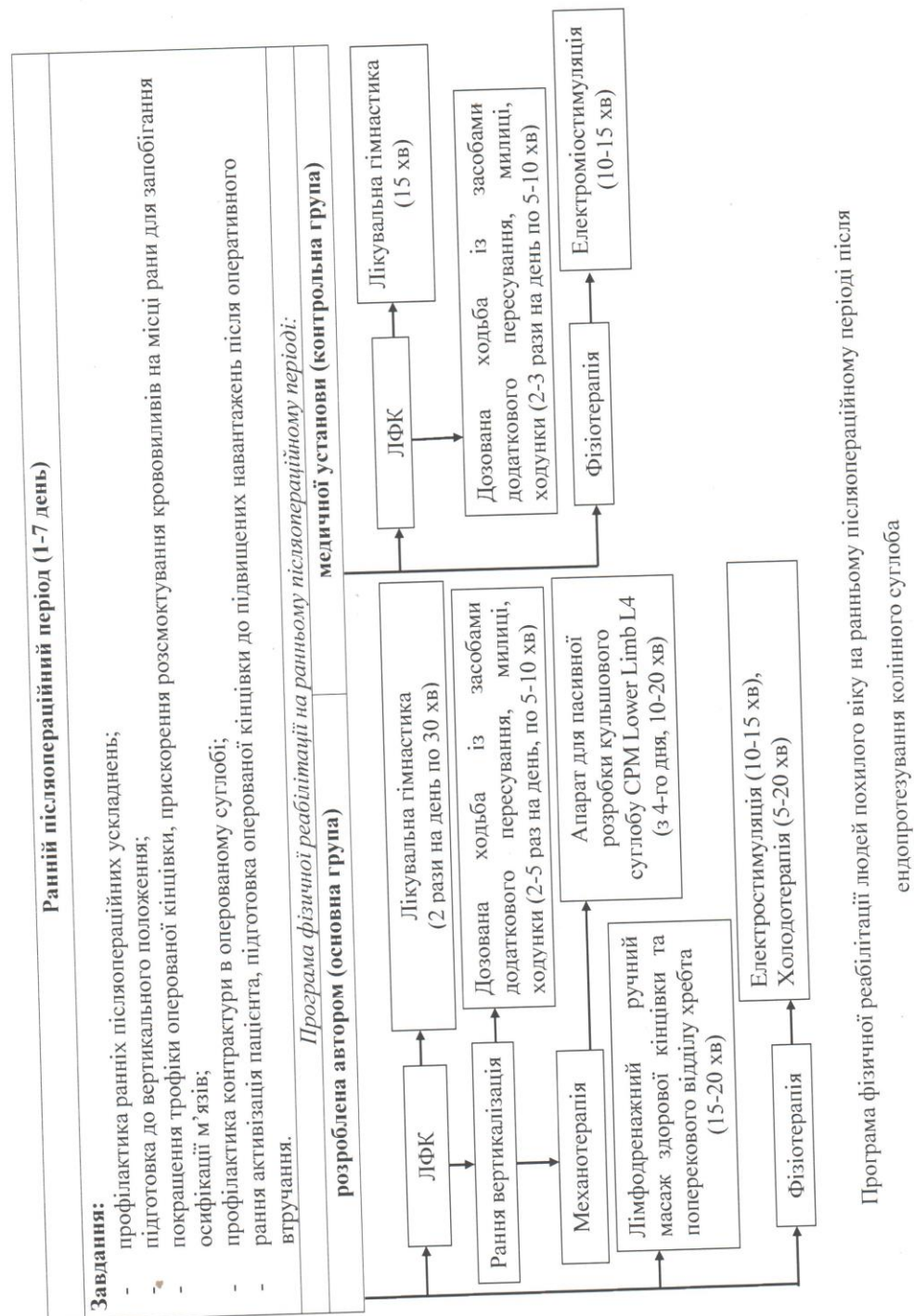
СПИСОК СКОРОЧЕНЬ.....	9
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЛЮДЕЙ НА ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА.....	14
1.1. Особливості ендопротезування кульшового суглоба .....	14
1.2. Класифікація клінічних проявів захворювання кульшового суглоба...	16
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	30
2.1. Методи дослідження.....	30
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури.....	30
2.1.2. Методи анкетування.....	31
2.1.3. Методи інструментальних досліджень.....	35
2.1.4. Метод гоніометрії.....	35
2.1.5. Методика антропометрії.....	40
2.1.6. Методика динамометрії.....	40
2.2. Організація досліджень .....	42
2.3. Методика оцінки функціонального стану пацієнта.....	42
РОЗДІЛ 3. ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА.....	44
3.1. Методичні основи побудови програми фізичної реабілітації на передопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба .....	44
3.2. Поєднання засобів фізичної реабілітації на передопераційному періоді при ендопротезуванні кульшового суглоба.....	51
3.3. Побудова програми фізичної реабілітації при ендопротезуванні кульшового суглоба .....	52
3.3.1. Стаціонарний етап, передопераційна період.....	57
ВИСНОВКИ.....	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64
ДОДАТКИ.....	68

**Деякі електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет з фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів та технічних і ортопедичних засобів у фізичній реабілітації**

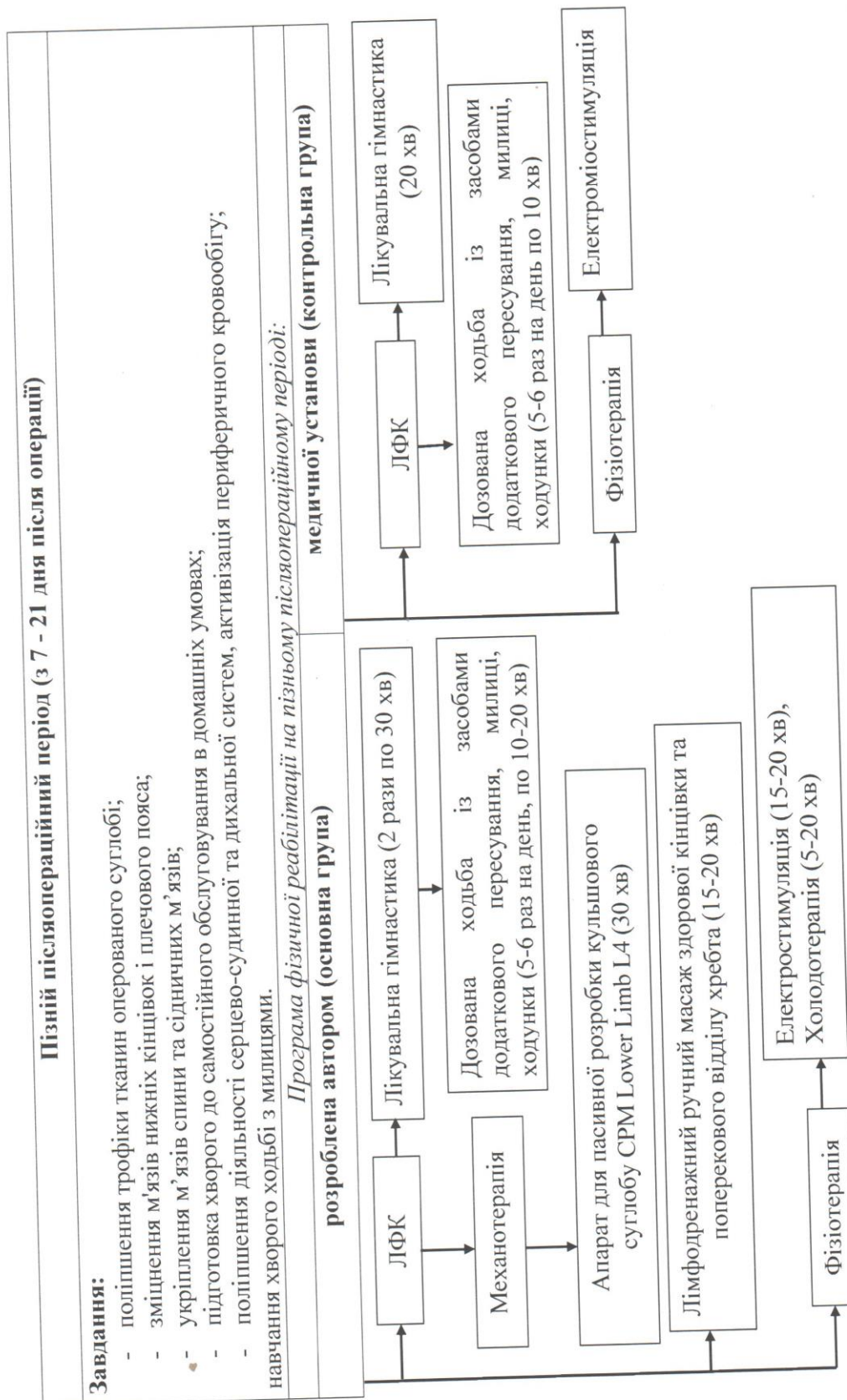
1. <http://www.redcord.ru/neurac0/set-terapija/> - SET-терапія.
2. <http://kiparis-d.com.ua/index.html> - Тренажер осанки «Доктор Кипарис».
3. <http://www.spina.co.ua/lechenie/gryzha-diska/> - Клиника И.В. Локтионова.
4. <http://www.minclinic.ru/vertebral/hernia.html>
5. <http://www.cybex.ua/company/default.aspx> - Тренажери CYBEX.
6. <http://vmgb2.ru/lokomat.php> - Система Lokomat.
7. <http://sporttop.com.ua/ru/brendy/panatta.htm> - Пневматичні тренажери PANATTA.
8. <http://www.cybex.ru/> - Особенности тренажеров CYBEX.
9. [http://www.youtube.com/watch/Biodex Medical Systems](http://www.youtube.com/watch/Biodex+Medical+Systems), США. – Тренажери Biodex.
10. <http://www.mediumplus.ru/product/diagnostic/balancesystemSD/> - Баланс-системи.
11. <http://www.euromed-omsk.ru/tractteraphy.html> - Тракційна терапія.
12. <http://www.8a.ru/print/25978.php> - Тракційні системи.
13. [http://www.medsoyuz-ars.ru/firms/gbo/gbo/TESI\\_Trac.html](http://www.medsoyuz-ars.ru/firms/gbo/gbo/TESI_Trac.html) - Тракційні тренажери TESI.
14. <http://www.cybex.ua/company/default.aspx> - Тренажери CYBEX.
15. <http://medtehnо.narod.ru/reabilitaciyatrenageru.htm> - Реабілітаційні тренажери.
16. <http://www.m-physio.org/details/Fisiotek-2000-rimes/> - Реабілітаційні СРМ – тренажери Fisiotek-2000-rimes.
17. <http://www.ceragem.com/> - Спеціалізована кушетка Ceragem.
18. <http://medgarant.net.ua/ru/products/physiotherapy/rehabilitation-trainer/traininer-en-track.html> – Реабілітаційні тренажери.
19. <http://www.biotechindia.net/Traction%20System.html> – Тракційні системи.
20. <http://www.dbvideos.com/1/search/ormed> - Система ORMED.
21. <http://www.dikul.org/equipment/detail.php?ID=35> – Центр Дікуля.
22. <http://www.ormed.djoglobal.eu/> - Траційна система ОРМЕД.
23. <http://www.fysiomed.com/en/products/25025-fisiotek-2000-t> - СРМ- тренажери fisiotek-2000.
24. <http://www.kinetec.com/> - Реабілітаційні СРМ- тренажери Kinetec.
25. <http://www.squidoo.com/optiflex-3-knee-cpm> - тренажери Optiflex.
26. <http://www.arneo.com/> - Реабілітаційна система ARNEO.
27. <http://orthoplusinc.com/index.php/products/continuous-passive-motion/shoulder-c-p-m> - СРМ- тренажери для плеча.
28. <http://www.biomera.ru/production/st-150/> - Стабілоплатформа ST-150.

**Засоби текстового зв'язку в науковій праці**

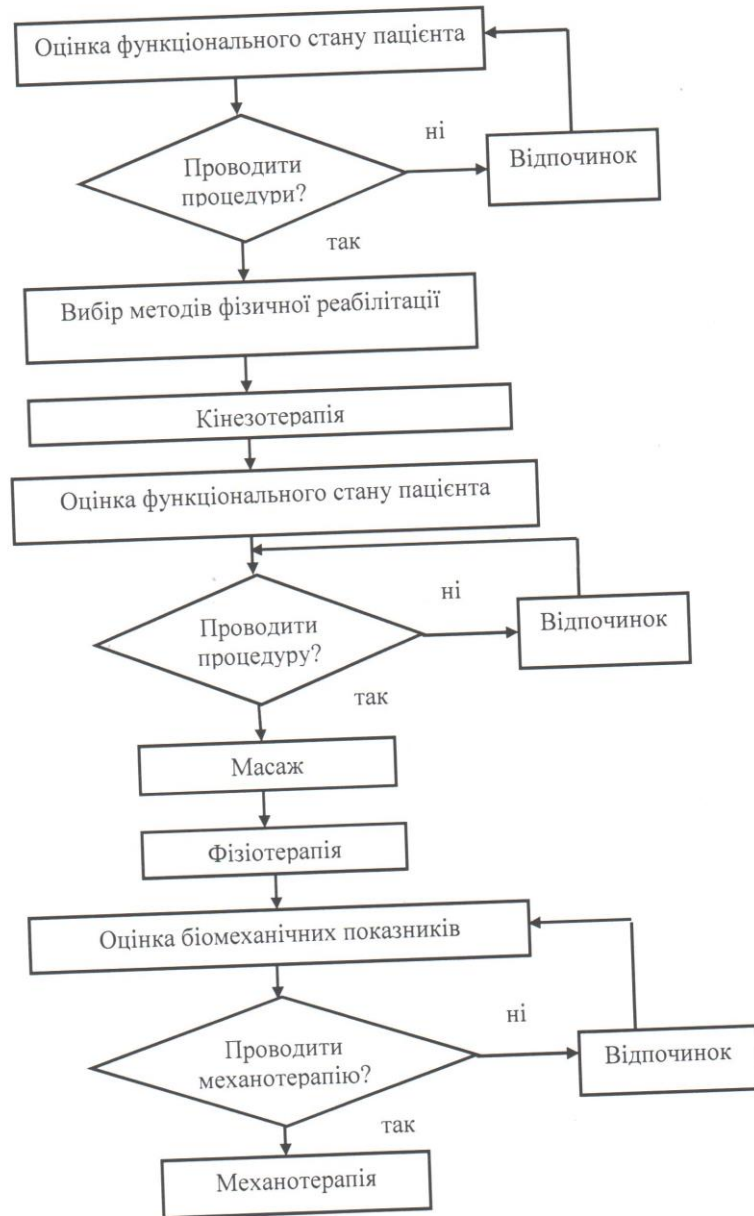
<b>Мовленнєва функція</b>	<b>Мовні засоби</b>
Послідовність викладу	<i>по-перше; по-друге; по-третє; з одного боку; з іншого боку; насамперед; наостанку; передусім; почнемо з того, що...; спочатку; також; тепер; далі; водночас; після того як...; нарешті; на закінчення</i>
Ступінь вірогідності повідомлення	<i>очевидно; безумовно; без сумніву; безперечно; напевне; певно; певна річ; звичайно; (як) відомо; мабуть; зрозуміло; можливо; не викликає сумнівів той факт, що...; не потребує</i>
Послідовність у часі	<i>спочатку; потім; тепер; насамперед; перш ніж; одночасно; після того як...; наприкінці; перш за все; щойно; знову; пізніше</i>
Причина і наслідок, умова і наслідок	<i>оскільки; якщо..., то; тому; (а) відтак; позаяк; таким чином; внаслідок; завдяки тому, що...; через те, що...; в результаті; отже; зважаючи на те, що...; це залежить від того, що ...</i>
Зіставлення, протиставлення	<i>так само, як і ...; як..., так і; проте; але; навпаки; в той самий час; однак; втім; з іншого боку; таким чином; між тим; отже; інакше; на противагу цьому; і все ж таки; тому</i>
Доповнення, уточнення	<i>водночас; зокрема; зауважмо; крім того; щоправда; точніше; цебто; разом з тим; наприклад; як-от</i>
Узагальнення, висновок	<i>Отже; Таким чином; Відтак; Узагальнюючи сказане...; Звідси...; Підсумовуючи...; Звідси висновок...</i>
Ілюстрація до сказаного	<i>наприклад; так; проілюструємо це на ...; кілька прикладів; опишемо кілька випадків, коли...;</i>
Перехід до нової думки	<i>Розгляньмо...; Перейдемо до ...; Ще одне; ; Перейдімо до питання; Навіть; Лише</i>







Програма фізичної реабілітації людей похилого віку на пізньому післяопераційному періоді після  
ендопротезування кульшового суглоба



Алгоритм послідовності проведення процедур після ендопротезування колінного суглоба на пізньому післяопераційному періоді

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

8. Бабова І.К. Організація відновлювального лікування хворих після ендопротезування кульшового суглоба у відділенні реабілітації / І.К. Бабова // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия: науч.-практ. Журнал. – 2017. – № 1. – С. 54–57.
9. Глиняна О.О. Алгоритм реабілітації після первинного ендопротезування кульшового суглобу / О.О. Глиняна, Ю.А. Попадюха // Пед. псих. та мед. –біол. проблеми фіз. вих. і спорту. — Х., 2018. — Вип. 8 — С. 30—33.
10. Глиняна О.О. Особливості фізичної реабілітації людей літнього віку, хворих на коксоартроз, після тотального ендопротезування кульшового суглобу / О.О. Глиняна // Педагогічні науки: реалії та перспективи: науковий часопис Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. — К., 2016. — Вип 14. — С. 26—30.
11. Глиняна О.О. Основи кінезіотейпування: навчальний посібник [Елект. ресурс] : навч. посібн. / О.О. Глиняна, Ю.В. Копчинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 125 с.
12. Глиняна Оксана Олександрівна. Фізична реабілітація людей похилого віку при цементному ендопротезуванні кульшового суглоба: Автореф. дис. .канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.03 / Національний університет фізичного виховання і спорту України. – К., 2013. – 19с.
13. Пат. 72466 Україна. Рекреаційно-корегуючий пристрій / Петрушевський І.І., Канішевський С.М., Попадюха Ю.А., Сичов С.О. – чинний від 15.03.2005.
14. Марченко О.К. Основы физической реабилитации: учеб. для студентов вузов / О.К. Марченко.— К.: Олимп. лит., 2012. – 528 с. – Библиогр.: С. 519–527.

15. Гэлли Р.Л. Неотложная ортопедия. Позвоночник / Р.Л. Гэлли, Д.У. Спайт, Р.Р. Симон: Пер. с англ. – М.: Медицина, 1995. – 432 с.
16. Рыбачук О.И. Искусственный тазобедренный сустав/ И.О. Рыбачук, А.В. Калашников //– К, 2000. – 88 с.
17. Рой І.В. Фізіотерапевтичне лікування хворих ортопедо-травматологічного профілю / І.В. Рой, І.К. Бабова // Хірургічне лікування, медична реабілітація, фізіотерапія при переломах кісток та захворюваннях суглобів. Мат. наук. – прак. конф. з міжнар. участю. – Київ: Маньківка, 2008. – С. 97–98.

**Зразок Акту впровадження результатів курсової роботи****А К Т****впровадження результатів курсової роботи в практику**

Ми, що підписалися нижче: представник кафедри біобезпеки і здоров'я людини КПІ ім. Ігоря Сікорського, доцент кафедри, к.н.ф.в.с. Глиняна О.О. та головний лікар Київської обласної клінічної лікарні №1 Іванов С.Ю. склали дійсний Акт у тому, що виконавець теми «Фізична реабілітація після ендопротезування кульшового суглоба» внесла у практику фізичної реабілітації такі пропозиції:

№ з/п	ПІБ автора пропозиції	Зміст пропозиції, коротка характеристика та рекомендації	Отриманий ефект від впровадження
1	Іванова Н.Д.	Розроблено програму фізичної реабілітації після ендопротезування кульшового суглоба з використанням фізичних вправ для покращення рухливості прооперованого суглоба.	Значно покращилась рухливість кульшового суглоба на відновлювальному періоді

Представник  
КПІ ім. Ігоря Сікорського

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Представник  
Київської обласної клінічної лікарні №1

\_\_\_\_\_  
(підпис)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

М.П.

### **Система оцінювання захисту курсових робіт членами комісії**

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за наступні контрольні заходи:

1. Перша (стартова) яка характеризує роботу студента з курсового роботи та її результат – якість пояснювальної записки та графічного (ілюстрованого) матеріалу
2. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсового роботи (ступінь володіння матеріалом, аргументованість рішень, вміння захищати свою думку тощо)

Розмір шкали першої складової дорівнює 40 балів, а другої складової – 60 балів.

#### ***Система рейтингових балів***

1. Стартова складова:
  - Своєчасність виконання курсової роботи– 5-3 балів
  - Сучасність та обґрунтування прийнятих рішень – 12-7 балів;
  - Правильність застосування методів та засобів під час побудові програми фізичної реабілітації при ендопротезуванні органів та суглобів – 10-6 балів;
  - Якість оформлення, виконання вимог нормативних документів – 6-4 балів;
  - Якість ілюстрованого матеріалу і дотримання вимог ДСТУ – 7-4 балів
2. Складова захисту курсового проекту:
  - якість доповіді – 10-6 балів;
  - ступінь володіння матеріалом – 15-9 балів;
  - ступінь обґрунтування прийнятих рішень – 15-9 балів;
  - вміння захищати свою думку – 20-12 балів.

3. Сума балів двох складових переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

<b>RD</b>	<b>Оцінка</b>
100...95	Відмінно
94...85	Дуже добре
84...75	Добре
74...65	Задовільно
64...60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Курсову роботу не допущено до захисту	Не допущено